Per.
Germ
R-2

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY

OF THE

GRAY HERBARIUM

Received

Bound 27 May, 1925.

GRAY HERBARIUM
MAR 25 1924
LIBRARY

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

Herausgegeben von Professor Dr. phil. Friedrich Fedde.

Beihefte. Band XXVII.

Beiträge zur Orchideenkunde von Colombia.

Von

R. Schlechter.

Ausgegeben am 31. Januar 1924.

Preis 15 Goldmark.

DAHLEM bei BERLIN.
VERLAG DES REPERTORIUMS, FABECKSTR. 49.
1924.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

Herausgegeben von Prof. Dr. **Friedrich Fedde.**

Beiheft 1:	**R. Schlechter,** Die Orchideen von Deutsch-Neu-Guinea	100	Goldmark
Beiheft 2:	**A. Schindler,** Das Genus Pseudarthria W. et A.	2	„
Beiheft 3:	**K. Dinter,** Botanische Reisen in Deutsch-Südwest-Afrika	28	„
Beiheft 4:	**R. Schlechter,** Orchideologiae Sino-japonicae Prodromus	40	„
Beiheft 5:	**I. Urban,** Clavis Plumeriana	40	„
Beiheft 6:	**R. Schlechter,** Orchideenflora von Venezuela	15	„
Beiheft 7:	**R. Schlechter,** Orchideenflora von Colombien	40	„
Beiheft 8:	**R. Schlechter,** Orchideenflora von Ecuador .	22	„
Beiheft 9:	**R. Schlechter,** Orchideenflora von Peru . .	32	„
Beiheft 10:	**R. Schlechter,** Orchideenflora von Bolivia .	10	„
Beiheft 11:	**K. Lewin,** Systematische Gliederung und geographische Verbreitung der Arctotideae-Arctotidinae	7,5	„
Beiheft 12:	**W. Limpricht,** Botanische Reisen in den Hochgebirgen Chinas und Ost-Tibets (mit zahlreichen Karten und Abbildungen) . . .	50	„
Beiheft 13:	**R. Görz,** Über norddeutsche Weiden. Versuch einer kritischen Betrachtung ihrer Artreinheit und Formenkreise auf Grundlage der Weiden Brandenburgs	10	„
Beiheft 14:	**K. A. Ugrinsky,** Die Gesamtart Iris flavissima	5	„
Beiheft 15:	**J. Mattfeld,** Geographisch-genetische Untersuchungen über die Gattung Minuartia (L.) Hiern.	20	„
Beiheft 16:	**Bitter,** Solana africana	28	„
Beiheft 17:	**R. Schlechter,** Orchidaceae panamenses . .	8	„
Beiheft 18:	**Neitsch,** Ranken der Cucurbitaceae	8	„
Beiheft 19:	**R. Schlechter,** Additamenta ad Orchideologiam Costaricensem	25	„
Beiheft 20:	**F. J. Widder,** Die Arten der Gattung Xanthium	20	„
Beiheft 21:	Figurenatlas zu Beiheft 1. 1. Heft	10	„
Beiheft 22:	**K. Meyer,** Kulturgeschichtliche und systematische Beiträge zur Gattung Prunus . .	7,5	„
Beiheft 23:	**K. Dinter,** Succulentenforschungen in Südwestafrika	6,25	„
Beiheft 24:	**L. Lämmermayr,** Die Entwicklung der Buchenassoziation	10	„
Beiheft 25:	**M. Gellert,** Anatomische Studien über den Bau der Orchideenblüte	10	„
Beiheft 26:	Beiträge zur Systematik und Pflanzengeographie. I	in Vorbereitung	
Beiheft 27:	**R. Schlechter,** Beiträge zur Orchideenkunde von Colombia	15	Goldmark

Der Vorbestellpreis ist 1 Goldmark der Bogen;
nach Erscheinen wird er auf 1,25 Goldmark erhöht.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

Herausgegeben von Professor Dr. phil. Friedrich Fedde.

Beihefte. Band XXVII.

Beiträge zur Orchideenkunde von Colombia.

Von

R. Schlechter.

Ausgegeben am 31. Januar 1924.

DAHLEM bei BERLIN.

VERLAG DES REPERTORIUMS, FABECKSTR. 49.

1924.

Printed in Germany.
Gedruckt bei A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

Inhalt.

Seite

I. Orchidaceae Hoppianae 5

II. Orchidaceae Schultzeanae 124

III. Orchidaceae novae vel rariores collectorum variorum . . 148

I. Orchidaceae Hoppianae.

Im Mai 1920 lernte ich den Zivil-Ingenieur Herrn Werner Hopp kennen, der sich gerade zu einer neuen Ausreise nach Colombia rüstete, von wo er erst vor einigen Wochen nach Europa zurückgekehrt war.

Da sich herausstellte, daß Herr Hopp nicht nur seinem technischen Berufe, sondern auch den Naturwissenschaften ein überaus reges Interesse entgegenbrachte, bat ich ihn, bei seiner Anwesenheit in Süd-Amerika zu versuchen, für mich Herbarmaterial von Orchideen zu sammeln. Er erklärte sich auch gern bereit dazu und bald zeigte sich, daß er sich über die Sammelmethoden sowohl, wie auch über die hauptsächlichsten Typen der Orchideen von Colombia in auffallend schneller Weise eingehend unterrichtet hatte, so daß ich hoffen konnte, von ihm manches interessante Stück erhalten zu können.

Wohl vorbereitet verließ Herr Hopp so im Juli 1920 Europa. Sein erstes Reiseziel war Bogota, die Hauptstadt Colombias, in dem Staate Cundinamarca. Von hier aus beabsichtigte er zunächst, sich nach Bucaramanga zu begeben, wo er in den letzten Jahren beruflich tätig gewesen war. In Bogota wurde er aufgefordert, einige Erkundungstouren nach der Zentral-Kordillere zu unternehmen. In der Zwischenzeit erhielt er einen Ruf nach Süd-Colombia mit dem Standquartier Pasto, wo eine große elektrische Anlage über ein ausgedehntes Gebiet hergestellt werden sollte. Diesem Rufe leistete er Folge und trat im Dezember 1920 die Reise nach Pasto an. So kam es, daß er während seiner zweijährigen Tätigkeit in diesem naturwissenschaftlich wenig erforschtem Gebiete ausgedehnte wissenschaftlich sehr interessante und wichtige Sammlungen zusammenbringen konnte. Seine großen Erfolge auf ethnologischem Gebiete und seine bedeutenden Sammlungen an Lepidopteren werden an anderer Stelle ihre Würdigung finden. Botanisch hat sich der eifrige Forscher hauptsächlich den Orchideen und den Paramopflanzen gewidmet. Die Resultate auf dem Gebiete der Orchideologie sollen nun hier behandelt werden.

Zu dieser wichtigen Orchideensammlung sei noch bemerkt, daß der größte Teil der Nummern von Herrn Hopp persönlich zu-

sammengebracht worden ist. Da er keine Mühe und Kosten scheute, um die Sache zu fördern, hatte er besonders für die Lepidopteren einen Sammler angestellt, der nebenbei auch Herbarmaterial von Orchideen zusammenbringen sollte. Er hatte das Glück gehabt, diesen Sammler in der Person des ebenso tüchtigen, wie unermüdlichen und zuverlässigen Colombianers Santiago Arevalo zu finden, der bereits den Sammler Fassel auf verschiedenen Expeditionen begleitet hatte und daher über eine gute Sachkenntnis verfügte. Ihm ist es daher nicht zum geringsten auch zu verdanken, daß die naturwissenschaftlichen Ergebnisse der Hoppschen Forschungen sich als sehr bedeutend erwiesen.

In kluger Erkenntnis der Verhältnisse lenkte Herr Hopp zunächst sein Hauptaugenmerk auf die Erforsehung der Ostkordillere und des oberen Caqueta-Putumayo-Gebietes, das naturwissenschaftlich noch eine „terra incognita" war. Er entsandte daher seinen Sammler Arevalo im Mai 1921 für einige Monate über die Ostkordillere jenseits der Laguna von Pasto nach Mocoa, im oberen Putumayo-Gebiet, wo er sehr umfangreiche Sammlungen anlegte. Auf verschiedenen Expeditionen besuchte auch Herr Hopp selbst diese Gegenden, um die Ausbeute seines Sammlers zu ergänzen. Moeoa, bei etwa 530 m ü. M. gelegen, erwies sich als ein besonders geeignetes Standquartier, dessen nähere Umgebung schon sehr viel Material bot. Vorstöße wurden noch gemacht bis Umbria, unterhalb Mocoa, in etwa 350 m ü. M. Es konnte die bereits des öfteren ausgesprochene Tatsache festgestellt werden, daß sich der Einfluß der brasilianischen Flora und Fauna schon hier am Fuße resp. an den Ausläufern der Ostkordillere deutlich bemerkbar maeht, und daß eine ganze Reihe von Typen, die bis jetzt von den Ostabfällen der Ostanden von Peru und Ecuador bekannt waren, teils in denselben, teils in nahe verwandten Arten bis hier nach Norden vordringen.

Die Westgrenze des früheren „Territorio del Caqueta" liegt auf der Wasserscheide der Ostkordillere, so daß wir also alle östlich davon gesammelten Arten als zur Flora dieses Territoriums gehörend ansehen müssen. Den wissenschaftlichen Wert der Sammlung können wir nun hieraus gut ermessen. In meiner Aufzählung der Orchideenflora von Colombia konnte ieh nämlieh nur zwei im Caqueta-Territorium naehgewiesene Orchideenspezies angeben. Die Hoppsehe Sammlung enthält nun deren 77. Dabei ist noch zu berücksiehtigen, daß dieses Material nur gewissermaßen auf einer einzigen Linie, d. h. längs des Weges naeh Moeoa und Umbria zusammengebraeht worden ist, also nur einen ganz kleinen Bruchteil der Arten darstellen

kann, die hier wirklich vorkommen, uns gewissermaßen nur einen Einblick gewährt in den Reichtum dieser Orchideenflora. In sehr dankenswerter Weise hat Herr Hopp allerdings dafür Sorge getragen, daß nicht nur die großblütigen und besonders auffallenden, sondern auch die kleinen und ganz unscheinbaren Typen gesammelt wurden, wodurch natürlich der Gesamteindruck den wirklichen Verhältnissen besser entspricht. Wir werden also sicher aus diesen schwer zugänglichen Gebieten einer Fülle neuer Arten entgegensehen dürfen, sobald dort erst einmal eine systematische Erforschung einsetzt.

Die Umgebung von Pasto selbst ist von einer ganzen Reihe von Sammlern besucht worden, aber nur wenige, wie z. B. F. C. Lehmann und Eduard Klaboch, haben sich dort längere Zeit aufgehalten, die anderen sind meist wohl, entweder auf dem Wege nach Ecuador, oder von dort kommend, nur mehr oder minder schnell durchgereist. E. Klaboch hat sich auf das Sammeln gärtnerisch wertvoller Arten beschränkt, die Sammlungen Lehmanns sind nur zum geringen Teile bearbeitet worden. Unter diesen Umständen ist es leicht erklärlich, daß auch die Umgebung von Pasto einen verhältnismäßig sehr hohen Prozentsatz von neuen Arten geliefert hat. Allerdings hatte Herr Hopp Gelegenheit, manche Lokalitäten zu besuchen, die außerhalb des großen Reiseweges der Sammler liegen, und auch hier gerade unter den oft ziemlich unscheinbaren *Pleurothallodeae* sehr viel Neues zu finden. Besonders zwei Standorte haben viel geliefert, nämlich der Vulkan Galeras bei Pasto, auf dem noch über 4000 m ü. M. verschiedene Arten gefunden wurden und bei 4200 m ü. M. noch das interessante *Epidendrum atrobrunneum* Schltr. direkt neben Eis beobachtet wurde. Der andere Standort ist Daza, eine konische Erhebung etwa 10 km nordwestlich von Pasto. Nach Herrn Hopps mündlichen Angaben ist diese Lokalität besonders orchideenreich und hat manches Interessante zu bieten.

Leider fällt auf der Mangel an Erdorchideen der Triben der *Basitonae* und *Polychondreae*, die sicher in den Wäldern und auf den höheren offenen Abhängen und Paramos zahlreich genug vertreten sein werden, wohl aber nicht als Orchideen erkannt worden sind. Auf sie besonders zu achten, wird Aufgabe späterer Sammler sein. Es wird sich dabei hauptsächlich um Arten der Gattungen *Habenaria*, *Aa*, *Altensteinia*, *Gomphichis*, *Pterichis*, *Craniches*, *Ponthieva* und *Physurus* handeln.

Von Pasto aus unternahm Herr Hopp im Juli 1921 eine Expedition nach der Küste zu, westlich von Pasto bis Barbacoas. Dieses Gebiet war früher auch schon einmal von F. C. Lehmann besucht worden Es ergab auch eine reiche Ausbeute, da nur wenige

der früher dort von Lehmann gefundenen Arten beschrieben worden sind. Als besonders interessante Funde möchte ich hier erwähnen *Elleanthus ampliflorus* Schltr., *Cycnoches brachydactylon* Schltr., *Huntleya brevis* Schltr., sowie verschiedene *Epidendra* und *Maxillaria*-Arten. In der gleichen Gegend soll auch *Pescatorea Lehmanni* Rchb. f. entdeckt worden sein, die Herr Hopp in ziemlicher Menge, aber nicht in Blüte antraf.

Die letzten Monate seines Aufenthaltes in Colombia verbrachte Herr Hopp in Ipiales, an der Grenze zwischen Ecuador und Colombia (noch zu letzterem gehörend). Seine Berufstätigkeit verhinderte ihn, hier viel zu sammeln; dennoch kam eine kleine, recht interessante Kollektion zusammen, die auch eine Anzahl neuer Arten enthielt, so z. B. einige sehr stattliche *Pleurothallis* und *Epidendra*. Im Frühjahr 1923 kehrte er dann nach seiner erfolgreichen Tätigkeit über Quito—Guayaquil nach Europa zurück.

Da der von Herrn Hopp bereiste Teil von Colombia zu den verhältnismäßig wenig bekannten gehört, habe ich ihn gebeten, mir eine kurze Schilderung seiner Reise zu geben, die ich hier folgen lassen möchte. Es soll dadurch auch verhindert werden, daß die Reiseroute dieses erfolgreichen Pioniers der Wissenschaft wieder verloren geht, wie es leider bei so vielen früheren Reisenden und Sammlern Colombias der Fall war.

Die 26tägige Reise von Bogoát nach Pasto bietet botanisch und klimatisch sehr große Abwechselung.

Von dem Hochland der Ostkordillere, auf der Bogotá gelegen ist, fährt die Bahn bis Girardet im Magdalenenstromtale in 230 m Höhe gelegen.

Auf der Westseite des Flusses, über den eine Fußgängerbrücke führt, geht eine kurze, 75 km lange Strecke Eisenbahn bis Ibague, am Fuße der Zentralkordillere gelegen.

Ibague ist der Ausgangspunkt, der einzigste, um in das Caucatal zu gelangen.

Das Gelände zwischen dem Magdalena bis zum Fuß der Zentralkordillere ist Grasland mit wenigen schmalen Galeriewäldern längs einiger weniger Flüsse. Ich vermute, daß gerade hier in den abseits der Bahnlinie gelegenen Baumgruppen zahlreiche Orchideenarten vorkommen werden. Leider gestattete es meine Zeit nicht, die Eisenbahn zu verlassen und überhaupt auf der ganzen langen Reise mußte ich den üblichen Weg innehalten.

Von Ibague aus führen heute zwei Wege über den Quindiu. Der alte Weg über Toche-Salento, der von Humboldt, Reiß und Stübel, Freiherrn von Tiedemann und anderen bekannten Reisenden und Naturforschern genügend beschrieben worden ist, und die neue Route über San Miguel, La Lora, La Paila.

Beide Wege kenne ich genau. Der interessantere ist über Salento, der alte, aber auch der neue Weg über San Miguel führt gleich von Ibague aus durch einen Urwald.

In San Miguel fand ich die *Anguloa Clowesi*, verschiedene *Lycastres* usw. Die Vegetation weist keinen wesentlichen Unterschied vom alten Quindiupaß auf. Die *Oreodoxa frigida* ist vielleicht noch urwüchsiger als bei Salento und die Wasserscheide liegt tiefer, in einer Höhe von 3500 m bei der Hütte „La Lora". Beim Abstieg zur Caucaseite fallen die großen Bambuswälder besonders auf und der „Rio de la vieja", der durch Caldas fließt, birgt Urwälder des typischen heißen Landes. Noch ein kleiner Höhenzug trennt hier den Reisenden vom Caucatal und nach Überwindung des Rückens, der ca. 400 m oberhalb des Flusses liegt, beginnt der Abstieg zum Rio Cauca. Hier ist die Vegetation wie abgeschnitten. Der reine Trockenwald setzt ein und verändert seinen Charakter erst in der Nähe von Popayan. Buga, Talnoi sind wahre Fundstätten von vielen Orchideen, die in baumartigem Strauchwerk epiphytisch über sumpfigem Boden wachsen. Tausende der *Catleya* und *Rodriguezia* und viele andere Arten geben dieser Landschaft einen eigenartigen Charakter.

Die schweren, moderigen Krüppelbäume stechen kontrastartig von den Millionen blühender *Catleyas* ab.

Bis Popayan gibt es jetzt nur vereinzelte Wälder, die die Bäche und Flüsse begleiten, aber zwischen Popayan und dem Patiatal kommen, da, wo die niedrige Westkordillere die feuchten Winde des Stillen Ozeans durchläßt, richtige Wälder vor.

Bei Morales zum Beispiel fand ich Dutzende blühender Stanhopeen (*Stanhopea Hoppii* Schlchtr.) unter anderen Orchideen.

Auch das am Rande des Patiatales gelegene „El Bordo" muß ein Eldorado der Orchideen sein. Leider ist das Klima wahrhaft höllisch und berüchtigt und gelbes Fieber und Malaria sind dort zu Hause.

Ebenso verhält es sich mit dem Patiatal, dem Schrecken der Reisenden. Wolken von Mosquitos lagern über den Sümpfen, aber die Mimosenwälder bilden reine Orchideengärten, besonders von Cataseten.

Vom Patiatal aus steigt der Weg kurz durch Mimosen- und Kakteenwälder zu einer Hochebene, die für den Botaniker trostlos genannt werden muß. Eine ganze Tagereise weit geht es über eine glühende, aus Lavaboden bestehende Hochebene, die nur spärlich mit Gras und Krüppelmimosen bewachsen ist. Auf der ganzen Reise findet man hier keinen Tropfen Wasser, obgleich die Ebene von zahlreichen Rinnen durchschnitten wird, die in der Regenzeit sehr beträchtliche Wassermassen zum Patiatal wälzen. Das kleine Dörfchen Mercaderes liegt über dem Rio Mayo, der einen ähnlichen, auch noch ziemlich sterilen Charakter hat. Hier bricht sich der große Strom mit Getöse durch die Felswände, an denen die *Schomburgkia splendens* zu ganzen Inseln gedrängt im feuchten Wasserdampf prächtig gedeihen. Außer Erdorchideen, die ich als solche damals leider nicht erkannte, weist die ganze Gegend bis zur Stadt La Union botanisch nichts Interessantes auf. Hier sind die Ausläufer der Kordillere, die den Paramo de las Papas bilden, und in dem Wirrsal der Andenketten entspringt der Rio Cauca. Die Ausläufer der großen Urwälder vom Paramo de las Papas ziehen sich bis nach La Union hinunter. Von dort aus kreuzt man wiederum ein gänzlich steriles Gelände, in das der Rio Juanambu eine ca. 600 m tiefe Rinne geschaffen hat. Auf der Südseite des Flusses jedoch beginnt schon wieder eine grüne Vegetation, die sich bis zum großen Tale, in welchem Pasto gelegen ist, ausdehnt. Kurz vor Pasto, etwa 10 km von dieser Stadt entfernt, liegt Lamontaña de Daza,

die sich als Fundgrube von neuen Orchideen bei späteren Exkursionen erwies. Pasto selbst ist die einzige Stadt Colombiens, wo die nahe gelegenen Wälder noch ihren jungfräulichen Charakter bewahrt haben; selbst das beste Nutzholz findet sich hier noch in großen Mengen. Obwohl Pasto auf einer Meereshöhe von 2500 m liegt, bergen doch die umgrenzenden Kordillerenketten einen Palmenreichtum, wie er sonst nirgends in Colombien zu finden ist. Bei der Durchforschung der Umgegend von Pasto konnte ich natürlich am besten den Fluß, an welchem ich die elektrische Zentrale errichtete, durchforschen, den Rio Pasto. Die auffallendste Orchidee ist hier *Epidendrum longiflorum*, das schon von Humboldt entdeckt worden ist. Sonst bietet der Pastofluß an größeren Orchideen nichts besonders Interessantes.

Meine Hoffnung, im Quellgebiet der Ströme Putumayo und Caqueta interessantes und neues Material an Schmetterlingen und Orchideen zu finden, erfüllte sich schon bei der ersten Durchreise dieses Gebiets durch meine einheimischen Sammler voll und ganz. Ich selbst habe zweimal diese Reise gemacht und möchte sie hier mit wenigen Federzügen charakterisieren:

Schon eine Stunde, nachdem man Pasto in östlicher Richtung verlassen hat, beginnt bei Ansteig der Ostkordillere der Urwald. Der schlechte Weg zieht sich zunächst bis zur Wasserscheide durch feuchte Wälder hinauf. Der Höhenunterschied gegen Pasto beträgt bis hierher etwa 600 m. Die zerzausten Flechtenbärtewälder strotzen derart von Epiphyten, wie Moosen, Farnen, Orchideen, Araceen, Marantaceen, Bromeliaceen usw., daß sie gewissermaßen Etagen bilden, auf denen man, durch schwankende Lianen getragen, streckenweise hinwegwandern kann. Zur Blütezeit bilden die den Rhododendron nahe verwandten Bäume (*Befaria*-Arten) große Farbeninseln, die mit ihren violetten Schattierungen merkwürdig vom dunklen Grün der 200 m tiefer gelegenen Laguna de Pasto abstechen. Der See liegt in 3000 m Meereshöhe und ist von eigenartiger Vegetation umgrenzt. Schilfgräser, Binsen und Espeletias, die hier Wälder bilden, sind die auffälligsten Typen. Der Weg zum Caqueta-Putumayo geht in ziemlich östlicher Richtung über eine zweite Kordillere, deren Sattelpunkt 3800 m ü. M. beträgt. Die Wälder in dieser relativ beträchtlichen Höhe nehmen allmählich krüppelhaften Charakter an. Der Orchideen- und sonstige Epiphytenreichtum nimmt eher noch zu, so daß Baumstämme unter dieser Pflanzendecke völlig verschwinden. Der Weg führt vom Paß aus in ein großes, 40 km breites, langes, liebliches Tal, El valle de Sibundoy, das in 2700 m Höhe gelegen ist, und in welchem der Rio Putumayo entspringt, von zahllosen Rinnsalen gespeist, die aus allen Himmelsrichtungen zusammeneilen. El valle de Sibundoy selbst ist daher sumpfig, von Farnkrautbäumen und Palmen durchsetzt. Der Durchbruch des Putumayo erfolgt im Süden, fauchend und zischend über große Felswände hinab, die ihn alsbald in eine östliche Richtung drängen. Nicht einmal die primitiven Indianerstämme, die dort zu Hause sind, vermögen den Fluß entlang in die Niederungen des Ostabhanges zu gelangen. Der einzige Weg, erst vor kurzer Zeit von den Kapuziner-Missionen gebaut, führt zuerst nördlich und überquert einen Höhenzug, der die Wasserscheide des Putumayo vom Caqueta darstellt. Der höchste Punkt heißt Puerto Achuelo. Hier tritt das Urgestein, Granit und Quarz, frei zutage. Auf dem Abstieg von 2600 m Höhe bis nach Mocoa, 530 m Höhe, sind auch weiter Granite, durchzogen von Quarzadern, und Felswände reinsten Marmors zu erkennen. Der orchideenreichste Teil liegt wohl in der Gegend der Quebrada la Tortuga, die der Weg in 1500 m

Höhe kreuzt. Millionen des *Phragmopedilum Schlimii*, der wunderschönen neuen *Houletia Clarae*, bedecken hier die Felswände. *Maxillaria* — und *Masdevallia* — stehen dicht gedrängt unter den Felsvorsprüngen des primitiv ausgehauenen Weges. Nördlich blickt man in die Tiefe, wo der Rio Mocoa seine schäumenden Fluten wälzt. Die artenreichen Palmenwälder nehmen hier schon gigantischen Hochwaldcharakter an. Zahlreich sind noch die Flüsse und Flüßchen, die noch gekreuzt werden, ehe man Mocoa, ein dürftiges Indianerstädtchen, erreicht hat. Die Kordilleren verlaufen hier nur noch als sanfte Wellenlinien. Der Wald bis Mocoa ist mit reichem Unterholz, Lianen, Dorngestrüppen, Aristolochien usw. durchsetzt. Kurz nach Mocoa jedoch, den heißeren Niederungen zustrebend, verschwindet bei Umbria das Unterholz völlig und die typischen Wälder des Amazonas sind erreicht. Der Wald ist hier so licht und frei von Unterholz, daß man bequem auf Reittieren ihn durchqueren kann. Schon das Fällen eines einzigen der Urwaldriesen zeitigte an 40 Arten gleichzeitig blühender Orchideen, und wenn man bedenkt, daß mein Hauptzweck das Sammeln von Schmetterlingen war und ich nur wenige Tage bei schlechtem Wetter dem Orchideensammeln widmen konnte, so ist es zweifellos, daß dort noch ein ungeheurer Artenreichtum an Orchideen der Entdeckung harrt.

Mehrmals hatte ich Gelegenheit, die Westkordillere zwischen Pasto und dem Stillen Ozean zu durchreisen und das letztemal auch, dort Orchideen zu sammeln. Über die Paramos der Westkordillere hinweg folgt der Weg dem Rio Guayo, der auf dem Breitengrad von Tuquerres ungefähr entspringt und ein Nebenfluß des Rio Esmeraldas ist. Der Kordillerenabstieg zeigt hier das typische, vom Rio Cauca her bekannte sterile Gelände, da ein Kordillerenzug zwischen dem Rio Guayo und dem Rio Telembi die feuchten Winde des Stillen Ozeans abhält. Bei dem Dörfchen Altaquer beginnt der kurze Anstieg zu dem auf 1200 m Höhe gelegenen Paß, Paramito genannt, wo der sterilen Trockenheit eine übermäßige Feuchtigkeit Platz macht. Es gibt kaum einen Tag im Jahre, an welchem nicht ein dauernder, feiner Rieselregen fällt. Hier hat der Botaniker Lehmann die prächtige *Pescatorea Lehmanni* entdeckt, die ich in zahlreichen Exemplaren, leider nicht in Blüte, antraf. Die Vegetation ist ganz eigenartig. Bäume und niedere Pflanzen, die ich sonst nirgends antraf, bilden Wälder von einer Dichte, wie sie kaum wo anders vorkommt. Besonders auffällig sind die großen, rotblütigen Arazeen der Gattung *Anthurium* und andere Gattungen der Familie, die zwischen den Lianen hindurch ein Wirrsal großer Blätterpracht entfalten. Die Kordillere ist auch hier Granit und Quarz führend und das Flußsystem des Rio Telembi das größte Goldvorkommen, das gegenwärtig in Colombien ausgebeutet wird. Zu Kulturzwecken ist die ganze Gegend bis Barbacoas fast völlig unverwendbar, so daß selbst die primitivsten Nahrungsmittel vom Rio Guaytara her über die Kordillere herangebracht werden müssen. Nur der letzte Teil des schon völlig flachen Landes bis zur Meeresküste wird von Hainen von Kokospalmen eingenommen. Auch wird die Steinnußpalme ausgebeutet. Ganz an die Küste herangeschoben sind die großen Mangrovewälder, die sich bis zur Südgrenze Ecuadors hinziehen.

Phragmopedilum Rolfe.

Phragmopedilum Schlimii (Rchb. f.) Rolfe, in Orch. Rev. IV. (1896), p. 332.

Colombia: Meches (Territorio de Caqueta) 2500 m — Werner Hopp no. 37, blühend im Mai 1921; Ostkordillere (Territorio de Caqueta) Putumayo-Gebiet 1500 m — W. Hopp no. 163, blühend im September 1922.

Für die no. 37 gab der Sammler des Herrn Hopp als Blütenfärbung „gelbbraun" an. Dies ist offenbar ein Irrtum in der Farbenbezeichnung. Für no. 163 ist richtig rosenrot angegeben.

Soweit ich feststellen konnte, war die Spezies bis jetzt noch nicht so weit aus dem Süden bekannt.

Sobralia Ruiz et Pav.

Sobralia anceps Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 25—35 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus erectis, e basi vaginata teretiuscula mox compressius, ancipitibus, 2—3-foliatis, vaginis foliorum alte et arcte amplectentibus, glabris omnino obtectis, c. 5 mm medio latis, supra medium nudo; foliis erecto-patentibus vel suberectis, anguste lanceolatis, acutis, basin versus sensim subpetiolato-angustatis, 14—19 cm longis, medio fere 2,8—3,9 cm latis, nervis primariis 5 subtus ornatis; inflorescentia capitulata, pauciflora, vaginis paucis circumdata; bracteis parvulis, lanceolatis, acuminatis, ovario brevioribus; floribus valde tenuibus, glabris, flavido-virescentibus, in genere inter minores; sepalis ligulatis, supra medium paululo dilatatis, acutis, 2,8 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique et anguste lincaribus, supra medium paululo dilatatis, acutis; 2,6 cm longis; labello circuitu anguste oblongo, e basi angustius cuneata supra medium trilobo, superne ut videtur nudo, 2,7 cm longo, inter apices loborum lateralium 1 cm lato, lobis lateralibus brevibus, obtusatis, intermedio antico, semioblongo, obtuso, margine irregulariter lacerato-pectinato, c. 1 cm longo; columna semitereti, glabra, 1,3 cm longa, falcis lateralibus brevibus, clinandrii dorso paulo brevioribus; ovario breviter subpedicellato, c. 1,2 cm longo, glabro; capsula anguste fusiformi-cylindracea, c. 6,5 cm longa, 5 mm diametiente.

Colombia: Umbria (Territorio de Caqueta) 300 m. — W. Hopp no. 103, blühend und fruchtend im Juni 1921.

In *S. epiphytica* Schltr. aus Panama und *S. fragrans* Ldl. hat die vorliegende Art ihren nächsten Verwandten. Sie unterscheidet sich von beiden recht gut durch die Form der Lippe, bei der die Seiten-

lappen sehr stark abgestumpft sind, so daß sie nach vorn gar nicht hervortreten.

Das prächtig präparierte Material zeichnet sich durch Reichhaltigkeit aus.

Sobralia Hoppii Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, valida, certe supra 5-pedale; rhizomate et radicibus nondum notis; caule robusto, bene foliato, teretі, vaginis foliorum striato-nervosis, glabris omnino obtecto, infra inflorescentiam 1 cm diametiente; foliis erecto-patentibus, ellipticis, acuminatis, sessilibus, 23—30 cm longis, medio fere 7,5—11 cm latis, multinerviis; racemo erecto 5—8-floro, usque ad 20 cm longo, rhachi valde flexuosa, subglabra vel sparsissime furfuracea; bracteis magnis recto-patentibus, e basi ovali longius acuminatis, inferioribus flores subaequantibus, superioribus sensim paulo brevioribus; floribus in genere magnis, illis *S. roseae* Poepp. et Endl. similibus sed paulo minoribus, glabris; sepalo intermedio oblongo-ligulato, breviter acuminato, 6 cm longo, c. 1,4 cm lato, lateralibus aequilongis, obliquis, c. 1,7 cm latis; petalis oblique oblongis, obtusiusculis, 5,2 cm longis, medio fere 2,2 cm latis, margine leviter undulatis; labello ex ungue perbrevi, libero in laminam late obovatam, breviter emarginatam, dimidio anteriore undulatam, columnam amplectentem dilatato, carinis 2 leviter divergentibus brevibus in basi, nervo mediano incrassato antice bicarinato, supra medium carina laterali utrinque addita ornato, labello toto explanato 5,2 cm longo, supra medium 4 cm lato; columna leviter curvata, apicem versus paulo dilatata, 3,7 cm longa, falcis lateralibus clinandrii dorso aequilongis, obtusis; ovario cylindraceo, glabro, c. 3,2 cm longo.

Colombia: Ostkordillere, Putumayo-Gebiet (Territorio del Caqueta) 3000 m. — W. Hopp no. 164, blühend im September 1922.

Eine prächtige Art aus der Verwandtschaft der *S. rosea* Poepp. et Endl., aber mit etwas kleineren, reinweißen oder gelblich-weißen Blüten von ziemlich derber Textur. Durch die Form der Lippe und die Anordnung ihrer Kiele ist sie von allen anderen in die Verwandtschaft zu rechnenden Arten gut getrennt.

Mir liegt bloß der obere Teil des Stammes mit der Infloreszenz und einigen Blättern vor. Nach seinen Ausmaßen zu urteilen, muß die Pflanze ebenso wie *S. rosea* Poepp. et Endl. mindestens 5 Fuß Höhe aufweisen.

Elleanthus Presl.

Elleanthus ampliflorus Schltr., nov. spec.

Epiphyticus, erectus, gracilis, 65 cm altus; rhizomate valde

abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus rigidulis, strictis vel substrictis, simplicibus, teretibus, basi vaginatis, caeterum laxe 6—8-foliatis, vaginis foliorum arcte et alte amplectentibus, ruguloso-verruculosis fere omnino obtectis, c. 3 mm diametro; foliis erecto-patentibus, elliptico-lanceolatis, obtusiuscule acuminatis, sub lente apice ipso minute 3-dentatis, basi cuneatis, nervis 5 primariis donatis, coriaceis, basi leviter furfuraceis, caeterum glabris, 6,5—9 cm longis, infra medium 1,7—2,4 cm latis; racemo terminali, subpatente vel arcuato-decurvo, perbreviter pedunculato, laxe 4—6-floro, usque ad 8 cm longo, disticho, rhachi fractiflexa subglabra; bracteis ovalibus, obtusiusculis vel apiculatis ovarium amplectentibus et subduplo excedentibus; floribus in genere maximis, glabris, fide collectoris laete aurantiaco-scarlatinis; sepalis anguste oblongis vel ligulatis, acutis, 3-nerviis, 1 cm longis, lateralibus obliquis; petalis linearibus obtusis, obliquis, uninerviis, 1,15 cm longis; labello pro genere peramplo, e basi angustiore concava, intus corpusculis 2 oblique oblongis ornata perlate flabellato-expanso, antice late et breviter, exciso-bilobato, marginibus subdentato vel subcrenulato, a basi usque ad apicem 1,4 cm longo, inter apices loborum divergentium et medio fere explanato 2,3 cm lato; columna semitereti, 4,5 mm alta, carina infrastigmatica brevi, basin versus mox evanescente; ovario cylindraceo, glabro, c. 8 mm longo.

Colombia: Westküste bei Barbacoas (Cauca) 1100 m. — W. Hopp no. 100, blühend im Juli 1921.

Bei weitem die größtblütige aller bisher bekannten Arten der Gattung. Sie hat in *E. grandiflorus* Schltr., ebenfalls aus Colombia, und *E. laxus* Schltr., aus Panama und Costa Rica, ihre nächsten Verwandten, unterscheidet sich aber durch die viel größeren Blüten mit dem weit ausladenden, prächtigen Labellum.

Elleanthus congestus Schltr., nov. spec.

Terrestris vel epiphyticus, c. 20 cm altus; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, minute pilosis; caulibus simplicibus, usque infra medium vaginatis, caeterum bene 5—7-foliatis, vaginis foliorum verruculosis omnino obtectis, teretibus, usque ad 3 mm diametro; foliis erecto-patentibus, anguste lanceolatis, acuminatis, subplicato-nervosis, coriaceis, basi cuneato-angustata sessilibus; racemis brevibus, ovoideis, sessilibus, erectis, 3—3,5 cm longis, infra medium bracteis exclusis c. 2 cm diametientibus; bracteis e basi ovali acuminatis, inferioribus flores bene superantibus, superioribus sensim paulo minoribus floribus in genere mediocribus ovario excepto glabris; sepalis oblongis, acutis, 5-nerviis, 8 mm longis,

lateralibus obliquis, basi margine anteriore paulo ampliatis, mentum breve obtusum formantibus; petalis oblique oblongo-ligulatis, obtusis, 7-nerviis, margine leviter undulatis, quam sepala aequilongis, sed paulo angustioribus; labello e basi semiovali concava, intus corpusculis 2 obliquc oblongis sese appressis ornata abrupte in laminam reniformem apice breviter excisam, marginibus serratam medio concavam dilatato, 1 cm longo, supra basin laminae 1 cm lato; columna semitereti, apicem versus paulo dilatata, 7 mm longa, carina infrastigmatica angusta, obtusa; ovario cylindraceo, furfuraceo, 5,5 mm longo.

Colombia: Ostkordillere (Territorio del Caqueta) 3000 m — W. Hopp no. 45, blühend im Mai 1921.

Leider fehlen hier Angaben über die Blütenfärbung. Die Spezies dürfte mit *E. kermesinus* (Ldl.) Rchb. f. verwandt sein, unterscheidet sich aber durch die dichten, allseitswändigen Blütentrauben sofort. Außerdem ist sie im Wuchs recht verschieden.

Elleanthus Hoppii Schltr., nov. spec.

Terrestris, erectus, verosimiliter supra metralis, ramosus; rhizomate et radicibus mihi nondum notis; caule ramisque laxe foliatis, teretibus, vaginis foliorum verruculosis arcte amplectentibus omnino obtectis, 2,5—3,5 mm diametientibus; foliis erecto-patentibus; lanceolatis, obtusiusculis, sub lente apice minute 3-dentatis, basi cuneatis, sessilibus, 6—11 cm longis, medio fere 1,4—2,4 cm latis, subcoriaceis, plurinerviis; racemis terminalibus, dense 10—15-floris, oblongoideis, 3—5 cm longis, bracteis exclusis c. 2 cm diametientibus; bracteis ovato-lanceolatis, acuminatis, inferioribus flores aequantibus vel paulo excedentibus, superioribus sensim paulo brevioribus; floribus in genere mediocribus, aurantiacis; sepalis extus furfuraceis, oblongis, apiculatis, 9-nerviis, 6,5 mm longis, lateralibus obliquis; petalis obliquc ligulatis, obtusis, 5-nerviis, 7 mm longis; labello e basi semiquadrata cucullato-concava intus corpusculis 2 obliquc pyriformibus sese arctissime appressis ornata abrupte in laminam suborbicularem breviter excisam margine lacerato-serratam dilatato, 8 mm longo, in medio laminae 6,5 mm lato; columna semitereti, c. 6 mm longa, mento infrastigmatico ∧-formi, brevi; ovario cylindraceo, furfuraceo, c. 4 mm longo.

Colombia: Daza, 10 km nordwestlich Pasto. 2800 m — W. Hopp no. 149, blühend im Januar 1922.

Am besten wird die Art neben *E. glaucophyllus* Schltr. von Costa Rica verwiesen. Sie ist von diesem unterschieden durch die dunkelgrünen (nicht blaugrünen) Blätter, die dichtere Traube und die Form der Lippe, sowie den Bau der Säule.

Elleanthus laetus Schltr., nov. spec.

Terrestris, erectus, 20—25 cm altus; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, dense pilosis; caulibus simplicibus, gracilibus, basi vaginatis, caeterum laxe 7—9-foliatis, vaginis foliorum arcte amplectentibus, striato-nervosis, vix furfuraceis omnino obtectis, 2 mm diametro; foliis erecto-patentibus anguste lanceolatis, subacutis, sub lente minute 3-dentatis, basi anguste cuneatis, nervis 3 primariis subtus vestitis, coriaceis, 5—7 cm longis, medio fere 5—9 mm latis; racemo subdecurvo, breviter pedunculato, disticho, subdense 4—6-floro, 1,5—2 cm longo; bracteis ellipticis, acuminatis, florem aequantibus vel paulo superantibus; floribus in genere vix inter mediocres purpureo-aurantiacis; sepalis oblongis, breviter acuminatis, 5-nerviis, 6 mm longis, extus leviter furfuraceis, lateralibus obliquis; petalis oblique ligulatis, obtusis, 5-nerviis, quam sepala aequilongis sed angustioribus; labello e basi semigloboso-concava intus corpusculis 2 ovoideis bene separatis ornata in laminam suborbicularem apice excisam margine acute serratam expanso, 6 mm longo et lato; columna breviuscula, apicem versus sensim paululo dilatata, 3,3 mm alta; ovario sessili, cylindraceo, furfuraceo, vix 3 mm longo.

Colombia: Daza, unweit Pasto, 2500 m — W. Hopp no. 144, blühend im Januar 1922.

Es ist schwer, der Art bei der jetzigen Unübersichtlichkeit, die in der Gattung herrscht, einen Platz anzuweisen. In den Blüten erinnert sie an *E. kermesinus* (Ldl.) Rchb. f., doch sind die Stämmchen sehr schlank und unverzweigt und die Blätter sehr viel schmäler. Auffallend ist ferner, daß die Blütentrauben offenbar stets etwas nach unten gebogen sind, wie es z. B. bei vielen andinen *Epidendrum*-Arten vorkommt. Die Brakteen haben offenbar eine ähnliche Färbung wie die orangeroten Blüten.

Elleanthus pastoensis Schltr., nov. spec.

Terrestris vel saxicolus, xerophilus, 55—70 cm altus; rhizomate valde abbreviato; caulibus simplicibus, strictis vel substrictis, usque infra medium vaginatis caeterum 7—9-foliatis, vaginis foliorum arcte amplectentibus, striato-nervosis, glabris, omnino obtectis, teretibus, 4—7 mm diametro; foliis erecto-patentibus, anguste lanceolatis, obtusiuscule acuminatis, sub lente minute 3-dentatis, 10—16 cm longis, infra medium 1,1—2,6 cm latis, basi cuneatis, nervis 5—7 primariis subtus donatis; racemo dense multifloro, oblongoideo vel subcylindraceo, 6—8 cm longo, 2,5—2,8 cm diametro, pedunculo flexuoso, vaginis 2 ovalibus obsesso, 3—4 cm longo; bracteis oblongo-

laneeolatis, subaeutis, infcrioribus flores vulgo paulo excedentibus, superioribus sensim paulo minoribus; floribus in genere mediocribus, fide collectoris flavis, intus brunneo-purpnreis, ovario exeepto glabris; sepalis oblongis, subacutis, 5-nerviis, 8 mm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique lineari-ligulatis, obtusiusculis, 5-nerviis, quam sepala aequilongis; labello e basi semigloboso-concava, intus corpusculis 2 in unam latiovatam medio sulcatam coalitis ornata in laminam suborbicularem, margine breviter sed acute serrulatam dilatato, apice breviter exciso, labello toto e. 1 cm longo, in medio laminae c. 8,5 mm lato; columna semitereti, 7 mm longo, mento infrastigmatico breviter prosiliente, triangulo, brevi; ovario sessili, cylindraceo, breviter furfuraeeo, 8 mm longo.

Colombia: Auf Felsen bei Pasto, Trockenheit liebend, 2300 m — W. Hopp no. 32, blühend im Oktober 1921. Blüten gelb, innen braunrot; am gleiehen Orte — W. Hopp no. 165 im Jahre 1922.

Es scheint mir am besten, diese Spezies in die Verwandtsehaft von *E. columnaris* Rchb. f. zu verweisen, wo sie durch die ziemlich breite Lippenplatte und die verhältnismäßig kurze Säule vor den übrigen Arten gut charakterisiert ist.

Elleanthus sphaerocephalus Sehltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, c. 60 cm alta; rhizomate valde abbreviato: caulibus substrictis, teretibus, basi vaginatis, caeterum bene foliatis, (c. 11-foliatis), vaginis foliorum arete amplectentibus, striato-nervosis, glabris omnino obtectis, 4—5 mm diametientibus; foliis erecto-patentibus, anguste elliptico-lanceolatis, sub lente apice ipso minute 3-dentatis, basi cuncatis, 7-nerviis, coriaccis, 10—13,5 cm longis, infra medium 2,4—3,5 cm latis; racemo capitato-abbreviato, semigloboso, demum globoso, bracteis inclusis 4—4,5 cm diametiente, perdense multifloro; bracteis subpatentibus vel erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, flores plus-minusve excedentibus; floribus in genere mediocribus, fide collectoris laete rubris, glabris; sepalis ligulato-oblongis, 1,1 cm longis, 5-nerviis, lateralibus obliquis; petalis linearibus obtusiusculis, obliquis, basin versus paulo angustatis, 3-nerviis, 1,25 mm longis; labello e basi leviter concavata cuneato, circuitu perlate obovato vel antice subflabellato, basi corpuseulis 2 semiellipticis, separatis, antice sensim evanescentibus ornato, margine antice minute suberenulato-dentato, 1,25 cm longo, infra apicem c. 8 mm lato; columna satis gracili, semitercti, 1 cm longa, mento infrastigmatico decurvulo, bilobulato, bene prosiliente; ovario cylindraceo, glabro, c. 1,3 cm longo.

Colombia: Bei Pasto, 2300 m — W. Hopp no. 33, blühend im Oktober 1921. Blüten hochrot.

Die Spezies ist nahe verwandt mit *E. capitatus* (R. Br.) Rchb. f., unterscheidet sich aber durch die sehr charakteristische Form des Labellums, das bis etwa zur Mitte ziemlich schmal keilförmig und dann fast fächerförmig verbreitert ist. Die Basis der Lippe ist nur leicht konkav und die Aushöhlung nach vorn kaum scharf abgesetzt mit zwei schmalen getrennten, verdickten, halb-elliptischen Körperchen, die nach vorn allmählich verlaufen.

Elleanthus venustus Schltr., nov. spec.

Terrestris, erectus, gracilis, c. 40 cm altus; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, pilosulis; caulibus simplicibus, gracilibus, basi vaginatis, caeterum laxe 8—9-foliatis, vaginis foliorum arcte amplectentibus striato-nervosis, rugulosis omnino obtectis, teretibus, c. 3 mm diametro; foliis suberectis, anguste lanceolatis, acuminatis, sub lente apice ipso minute 3-dentatis, basi cuneatis, nervis primariis 5 subtus donatis, coriaceis, 7—11,5 cm longis, infra medium 1,1—1,8 cm latis; racemis subsessilibus, bifariis, subdense 5—8-floris, usque ad 3 cm longis, bracteis lanceolatis, valde acuminatis, flores dimidio fere superantibus; floribus in genere vix inter mediocres, ovario excepto glabris, fide collectoris carneo-roseis; sepalis oblongis, obtusiusculis, 5-nerviis, 5 mm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique oblongo-ligulatis, obtusis, supra medium paululo dilatatis, 3-nerviis, quam sepala aequilongis; labello e basi semigloboso-concava intus corpusculis 2 parvulis valde separatis antice evanescentibus ornata in lamicam perlate ovato-trapezoidcam antice subtruncatam, vix excisam, margine subcrenulatam dilatato, labello toto 5 mm longo, infra apicem 5 mm lato; columna semitereti, 4 mm alta, mento vel carina infrastigmatica nulla; ovario cylindraceo, furfuraceo, 3,5 mm longo.

Colombia: Daza, 10 km nordwestlich von Pasto, 2300 m — W. Hopp no. 145, blühend im Januar 1922. Blüten fleischfarben.

In den Blüten und den Infloreszenzen erinnert die Art an *E. Tonduzii* Schltr. von Costa Rica. Sie hat aber sehr schlanke, unverzweigte Stämmchen, und eine recht charakteristische, fast trapezförmige Lippe mit auffallend kleinen, nach vorn allmählich verschwindenden basalen Körperchen.

Elleanthus vinosus Schltr., nov. spec.

Terrestris, erectus, verosimiliter 2-pedalis vel ultra; rhizomate et radicibus nondum notis; caulibus ramisque bene foliatis,

basi vaginata excepta bene foliatis, vaginis foliorum arcte amplectentibus, striato-nervosis, sparsim verruculosis omnino obtectis, 2,5—4 mm diametro: foliis erecto-patentibus, anguste oblongo-lanceolatis, acuminatis, sub lente apice ipso minute tridentatis, nervis 5 primariis subtus donatis, coriaceis, basi cuneatis, 5,5—7 cm longis, medio fere 1—1,4 cm latis; racemis distichis, subsessilibus, subdense 6—9-floris, usque ad 3 cm longis, rhachi flexuosa; bracteis lanceolatis, acuminatis, flores plus minusve excedentibus; floribus in genere vix inter mediocres, ovario excepto glabris, fide collectoris vinoso-rubidis; sepalis oblongis, acutis, subapiculatis, 5-nerviis, 6 mm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique oblongo-ligulatis, obtusiusculis, 3-nerviis, margine leviter undulatis, quam sepala fere aequilongis; labello circuitus suborbiculari, antice breviter exciso, margine dense et breviter denticulato, 6 mm longo, medio fere 9 mm lato, basi semigloboso-excavato, corpusculis 2 oblique oblongoideis approximatis, tamen manifeste separatis ornato; columna semitereti, apicem versus paululo dilatata, 5 mm longa, mentosa et ecarinata; ovario cylindraceo, furfuraceo, c. 4 mm longo.

Colombia: Auf dem Galeras-Vulkan bei Pasto, 3800 m — W. Hopp no. 23, blühend im Februar 1922. Blüten weinrot.

Auch diese Spezies möchte ich in die Verwandtschaft des *E. Tonduzii* Schltr. verweisen, mit der sie die Tracht gemein hat. Sie zeichnet sich vor ihm aus durch starrere, dickere Blätter und mehr spreizende Brakteen, die weinroten Blüten, die Form der Lippe und die verhältnismäßig großen Körperchen im ausgehöhlten Lippengrunde.

Sertifera Rchb. f.

Sertifera major Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, 50—65 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, subtomentellis; caulibus simplicibus, strictis vel substrictis, e basi tercti distanter vaginata laxe 6—9-foliatis, vaginis foliorum striato-nervosis sparsim verruculosis fere omnino obtectis, c. 3 mm supra basin diametientibus, foliis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, basi rotundato-cuneatis, subtus nervis 5 primariis donatis, 5—7,5 cm longis, infra medium 1,2—2 cm latis; racemis more generis lateralibus, arcuato-patentibus, gracilibus, folia bene excedentibus, pedunculo compresso, nudo, usque ad 6 cm longo, racemo ipso secundo, subdense 10—15-floro, usque ad 6 cm longo; bracteis deltoideis, acuminatis, ovario pedicellato multoties brevioribus; floribus erectis, glabris, in genere satis magnis, fide

collectoris purpureis; sepalis oblongis, apiculatis, uninervis, 6,5 mm longis, lateralibus obliquis, quarta vel quinta parte basilari connatis; petalis oblique oblongo-lanceolatis, subacutis, 3-nerviis, quam sepala fere aequilongis; labello genuflexo-curvato, dimidio inferiore semigloboso-cucullato, medio lamella late Λ-formi transversali ornato, supra medium in laminam subreniformem antice breviter exeisam margine crenato-dentatam expanso, labello toto c. 7 mm longo, lamina c. 9 mm infra medium lata; columna semitereti, generis, leviter arcuata, juxta stigma latere utrinque dilatata, 7 mm longa; ovario gracilius cylindraceo, glabro, c. 1 cm longo.

Colombia: Barbacoas nahe der Westküste, 1000 m — W. Hopp no. 94, blühend im Juli 1921. Blüten purpurrot bis weinrot.

Vor allen übrigen bis jetzt bekannten Arten der Gattung zeichnet sich die vorliegende aus durch verhältnismäßig große Blüten, die breit Λ-förmige Querlamelle auf der Lippe und die sehr deutlich gezähnte Lippenplatte.

Sertifera parviflora Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, 30—35 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, densius pilosis; caulibus erectis vel suberectis, basi vaginatis, caeterum subdense 15—18-foliatis, vaginis foliorum dense verruculosis omnino obtectis, c. 3 mm diametientibus; foliis erecto-patentibus, elliptico-lanceolatis, acuminatis, basi rotundato-cuneatis, subtus nervis 5 primariis donatis, 4—5,5 cm longis, infra medium 1—1,5 cm latis, coriaceis; inflorescentiis lateralibus, folia haud aequantibus vel subaequantibus, pedunculo compresso, 2,5—3,5 cm longis, erecto-patentibus, racemo ipso secundifloro, subdene 4—6-floro, usque ad 1 cm longo; bracteis lanceolatis, acuminatis, ovarium subaequantibus vel paulo brevioribus; floribus in genere parvulis, glabris, ut videtur purpureis; sepalis oblongis, apiculatis, uninerviis, 5 mm longis, lateralibus obliquis, subliberis; petalis oblique ligulatis, subacutis, uninerviis, quam sepala subaequilongis; labello arcuato, circuitu late obovato, dimidio inferiore semiovali, cucullato-concavo, medio lamella transversa V-formi, emarginata brevi ornato, dimidio anteriore subreniformi, antice breviter exciso, margine minute crenulato-serrulato medio concavo, labello toto 5 mm longo, supra medium c. 6 mm lato; columna leviter arcuata, semitereti, 3,5 mm longa, juxta stigma dilatata; ovario cylindraceo, glabro, c. 7 mm longo.

Colombia: Umgebung von Mocoa, 3300 m — W. Hopp no. 64, blühend im Mai 1921.

Von allen bis jetzt bekannt gewordenen Arten hat diese die kleinsten Blüten. Sie steht der *S. colombiana* Schltr. am nächsten, unterscheidet sich aber durch die viel kürzeren Blätter, kürzere Infloreszenzen, die Form der am Rande fein und sehr kurz gekerbt-gesägten Lippe und deren höhere, aber schmälere Querlamelle, sowie durch die mehr dreieckigen Säulenährchen.

Altensteinia H. B. et Kth.

Altensteinia sceptrum Rchb. f., Xen. Orch. I (1854), p. 18.

Colombia: Bei Pasto, 2300 m — W. Hopp no. 21, blühend im März 1921.

Die Gattung ist neu für Colombia. Die Spezies, die übrigens mit *A. fimbriata* H. B. et Kth. sehr nahe verwandt ist, war bis jetzt nur aus der Provinz Pichincha in Ecuador bekannt. Sie stellt wieder einen der ziemlich zahlreichen Fälle dar, in denen nordecuadorensische Pflanzen bis nach Pasto in Süd-Colombia vordringen.

Microstylis Nutt.

Microstylis Hopii Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, 35—40 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris, vel pilosis; pseudobulbis ovoideis, bifoliatis, primum vaginis paucis obtectis, usque ad 4,5 cm altis, infra medium c. 3 cm diametro; foliis petiolo c. 10 cm longo peduneulum usque infra medium ampleetentibus, laminis subopposítis, ovatis vel ovato-oblongis, breviter acuminatis, 9—10 cm longis, infra medium 4—5 cm latis; pedunculo vel scapo subangulato, nudo, gracili, 3,5 mm diametro; racemo umbelliformi-abbreviato, perdense multifloro, c. 3 cm diametiente; bracteis lanceolatis, acuminatis, ovario pedicellato multoties brevioribus; floribus in sectione inter minores, inversis, glabris; sepalis ovato-oblongis, obtusis, unincrviis, 3,75 mm longis, lateralibus obliquis; petalis revolutis, anguste linearibus, acutis, basin versus paulo dilatatis, 3,5 mm longis, obliquis; labello late ovato valde obtuso cum apiculo minuto obtuso, medio excavato, carina obtusa intus longitudinaliter donata bifoveato, ima basi incrassatione depressa semirhombea aucto, 3,5 mm longo, supra basin late rotundatam 2,75 mm lato, carnosulo; columna perbrevi, crassiuscula 0,75 mm alta; ovario eum pedicello pergracili, glabro, 1—1,5 cm longo.

Colombia: Daza, 10 km nordwestlich von Pasto, 2500 m — W. Hopp no. 155, blühend im Januar 1922.

Eine der zahlreichen Arten aus der Ridleysehen Gruppe „*Umbellulatae*“. Sie besitzt eine gewisse Ähnlichkeit mit *M. simillima*

Rchb. f. von Costa Rica, unterscheidet sich aber durch das breitere Labellum, bei dem an der Spitze die Lappung nur in der Form zu erkennen ist, daß der vorderen breiten Rundung ein kurzes Spitzchen aufgesetzt ist.

Microstylis polyblephara Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 20—25 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabratis; caule brevi, in specimine nostro 6-foliato, vix 3 cm longo; foliis erecto-patentibus anguste ligulato-lanceolatis, acuminatis, basin versus sensim subpetiolato-angustatis, 6—10 cm longis, medio fere 1—1,3 cm latis; pedunculo erecto, nudo, costato-angulato, c. 4 cm longo; racemo ipso dense multifloro, ad 15 cm longo, c. 1,3 cm diametro; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, valde acuminatis, ovario pedicellato fere aequilongis; floribus parvulis, in genere inter minores, glabris, tenuibus, virescentibus, inversis; sepalis ovatis, obtusiusculis, uninerviis, 2 mm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique et anguste linearibus, acutis, uninerviis, basin versus sensim paululo dilatatis, quam sepala aequilongis; labello ovali, obtusiusculo, basi contracto et perbreviter auriculato, margine manifeste dentato-ciliato, basi callo semilunato auriculas basilares obtegente ornato, nervo mediano incrassato basin versus dilatato cum callo basilari conjuncto, labello toto 2 mm longo, 1,4 mm lato; columna brevi crassiuscula glabra; ovario pedicellato clavato, glabro, pedicello incluso c. 3,5 mm longo.

Colombia: Ostabfall der Ostkordillere zwischen Pasto und Mocoa, 2000' m — W. Hopp no. 166, blühend im September 1922. Blüten grünlich.

Bis jetzt ist nur eine nähere Verwandte dieser Spezies beschrieben worden, nämlich *M. blephariglottis* Schltr. von Panama und Costa Rica. Daß wenigstens noch eine weitere Art existiert, beweist ein leider stark verblühtes Exemplar, das ich von Dr. O. Buchtien vor Jahren aus Bolivia (Yunyas) erhielt, aber damals nicht beschreiben konnte, weil die einzelnen Teile nicht mehr gut zu erkennen waren.

Von *M. blephariglottis* Schltr. unterscheidet sich unsere neue Art durch breitere Sepalen, nach der Spitze zu deutlich verschmälerte Petalen und das am Grunde zusammengezogene, mit einem Callus und verdicktem Mittelnerv versehene Labellum.

Liparis L. C. Rich.

Liparis caloglossa Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, 15—18 cm alta; rhizomate longe repente, cauliformi, tereti, vaginis amplectentibus primum obsesso, distanter

radicante, 3—4 mm diametro; caule erecto, vaginis 2 arcte amplectentibus obsesso, apice bifoliato, tereti, glabro, c. 4 mm diametro, 3—4 cm longo; foliis erecto-patentibus petiolatis, lamina latiovata vel suborbiculari, apiculata, basi late rotundata, 3.5—5,5 cm longa, medio fere 3—4 cm lata, petiolo sulcato, basi caulem amplectente, 2—3,5 cm longo; inflorescentia erecta, gracili, folia bene superante, pedunculo gracili, nudo, angulato, 6—8 cm longo, racemo ipso dense multifloro sensim evoluto, usque ad 3,5 cm diametro; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, ovarii pedicellati dimidium fere aequantibus; floribus in sectione inter majores erecto-patentibus, illis *L. ramosae* Poepp. et Endl. similibus, sed paulo majoribus, glabris; sepalis ligulato-lanceolatis, obtusiusculis, glabris, uninerviis, intermedio erecto-patente 1 cm longo, lateralibus obliquis, porrectis, 9 mm longis; petalis recurvis vel decurvis, angustissime lincaribus, subacutis, uninerviis, 1 cm longis; labello leviter curvato, suborbiculari, apice perbreviter exciso, basi subcordato, margine minute serrulato, ima basi superne incrassatione semirhombea parvula donato, caeterum nudo, 9 mm longo, medio fere 1 cm lato; columna satis gracili, curvata, semitereti, juxta stigma paululo dilatata, 5 mm longa; ovario pedicellato subclavato, gracili, glabro, c. 1,2 cm longo.

Colombia: Ostkordillere zwischen Pasto und Mocoa, 3300 m — W. Hopp no. 167, blühend im Mai 1921.

Die Art gehört in eine kleine amerikanische Gruppe, welche bereits von H. N. Ridley als „*Ramosae*“ umgrenzt wurde. Diese Gruppe enthält wohl nur Arten, die in derselben Weise wie die meisten *Physureae* im Schatten der Wälder als Humusbewohner ihr Dasein führen.

L. caloglossa Schltr. steht der *L. ramosa* Poepp. et Endl. wohl am nächsten, zeichnet sich aber durch die breiteren Blätter, etwas größere Blüten und die Lippenform aus. Wie es scheint, sind die Blüten gelbgrün oder weißgrün mit violettrosa überlaufener Lippe.

Liparis colombiana Schltr., Orchfl. Colomb. (1920). p. 75.

Colombia: Ostkordillere oberhalb Mocoa (Territorio del Caqueta), 1000 m — W. Hopp no. 167, blühend im Juni 1921.

Das Material stimmt gut mit dem Original von Quentama überein, ist nur zum Teil niedriger.

Die Spezies gehört in die kleine Gruppe, welche sich um *L. vexillifera* Cogn. schart, deren Arten aber nicht leicht zu unterscheiden sind; unsere zeichnet sich durch die Lippenform aus.

Masdevallia Ruiz et Pav.

Madsevallia cucullata Ldl., Orch. Lind. (1846), p. 4.

Colombia: Auf Felsen auf der Ostkordillere zwischen Pasto und Mocoa, 3300 m — W. Hopp no. 55, blühend im Mai 1921.

Von dieser gut bekannten Art liegen zwei Pflanzen vor mit der Angabe „Blüten rotbraun". An dem getrockneten Material ist aber zu sehen, daß die Färbung mehr dunkel violettbraun gewesen sein muß. Das eine Exemplar hat eine Höhe von etwa 40 cm.

Masdevallia Hoppii Schltr., nov. spec.

Epiphytica (?), erecta, 14—23 cm alta; rhizomate valde abbreviato, radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus abbreviatis, 2—5 cm altis, vix 3 mm diametro; folio erecto, oblanceolato-ligulato, obtuso, basin versus sensim in petiolum 2—3 cm longum angustatis, carnosis, petiolo incluso 9—16 cm longo, medio fere 1,8—2,4 cm lato; pedunculo tereti, basin versus 1—2-vaginato, 1,5—3 cm longo, erecto vel suberecto, unifloro; bractea ovali-cucullata, apiculata, ovario pedicellato fere 3-plo breviore; flore erecto, illo *M. pachyanthae* Rchb. f. simili, glabro, fide collectoris vinoso-rubido; sepalis in cupulam ovalem, longe apertam, 7 mm altam, 2,3 cm ostio latam connatis, intus sparsim papillosis, apicibus liberis triangulis, in caudam subulatam productis, sepalo intermedio, parte connata inclusa 3,7 cm longo, lateralibus obliquis 4,2 cm longis; petalis erectis, valde obliquis, e basi angustiore valde oblique spathulatis, obtusiusculis, margine anteriore dimidio superiore sublobato-dilatatis, uninerviis, glabris, 1 cm longis; labello oblongo-linguiformi, obtuso, apice minute verruculoso, e margine medio breviter bicostato, 1,2 cm longo, medio 5 mm lato; columna semitereti apicem versus paululo dilatata, 1,1 cm longa, clinandrio denticulato, pede apice ascendente 7,5 mm longo; ovario cum pedicello fere 3-plo longiore glabro 2,5—3 cm longo.

Colombia: Daza, 10 km nordwestlich von Pasto, 3000 m — W. Hopp no. 141, blühend im Januar 1922. Blüte weinrot.

Wir haben hier eine Verwandte der *M. pachyantha* Rchb. f. vor uns, die durch ihre weinroten Blüten mit viel offenerem Tubus, die Form der Petalen und die breite Lippe gut charakterisiert ist. Besonders die Petalen sind mit ihrer Verbreiterung an dem Vorderrande gegenüber den anderen Arten dieser Verwandtschaft sehr bemerkenswert.

Masdevallia maculigera Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 12—13 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus brevibus, teretibus,

vaginis c. 3 atrobrunneis vel nigrescentibus omnino obtectis, 2—3 cm longis, 2—2,5 mm diametro; folio erecto, elliptico-oblongo, coriaceo, obtuso, basi in petiolum nigrescentem canaliculatum, 3—3,5 cm longum angustato, lamina 4,5—6 cm longa, medio 1,4—2 cm lata; pedunculis 1—3-nis, gracilibus, vaginis vulgo 2 basi et medio ornatis, 5—7,5 cm longis, teretibus; bractea ovali-cucullata, apiculata, ovario pedicellato multo breviore; flore mediocri, fide collectoris flavido, sepalis extus sparsim purpureo-maculatis; sepalis in tubum oblique semiovalem, 8 mm longum ostio 8 mm latum connatis, apicibus liberis triangulis in caudam subulato-filiformem productis, intus sparsim et minute papillosis, parte connata et cauda 2,5 cm longa inclusis c. 4 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique oblongis, apice subbilobulatis cum apiculo parvulo interjecto, supra basin margine anteriore incrassato incurvulo subauriculatis, basi perbreviter subunguiculatis, 6 mm longis; labello late oblongo, apice verruculoso subtrilobulato, basi cordato, supra basin breviter bicostato, 6 mm longo; columna semitereti, 6 mm longa, pede 3,5 mm longo; ovario cum pedicello gracili glabro c. 2 cm longo.

Colombia: Ostkordillere zwischen Pasto und Mocoa, c. 3000 m — W. Hopp no. 168, blühend im September 1922 (Typus); ebendort, 3300 m. — W. Hopp no. 35, blühend im Mai 1921. Blüten gelb; auf Bäumen.

Am besten dürfte die Spezies wohl bei den „*Triangulares*" untergebracht werden. Sie hat große Ähnlichkeit mit der Pflanze, welche von Kränzlin in seiner Aufzählung einiger Lehmannscher Orchideen als *Masdevallia chrysoneura* Lehm. Mss. aufgezählt wurde, aber niemals „rite" beschrieben worden ist.

Masdevallia xanthina Rchb. f., in Gardn. Chron. (1880), I, p. 381.

Colombia: Danoi, 10 km westlich von Pasto, 2800 m, auf Bäumen — W. Hopp no. 138, blühend im Januar 1922. Blüten reinweiß mit hellgelben Schwänzen.

Hier liegt die weißblümige Varietät der Spezies vor, die auch schon Lehmann erwähnt. Im übrigen stimmt das recht gut präparierte und reichliche Material recht gut mit der gelbblütigen Stammform überein, die in Antioquia und im angrenzenden Teile von Cauca verbreitet zu sein scheint.

Stelis Sw.

Stelis Arevaloi Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, gracilis, 18—20 cm alta; rhizomate brevi vel valde abbreviato; radicibus filiformibus flexuosis, glabris; caulibus erectis, vaginis 3 pallide brunneis arte amplectentibus omnino

obtectis, 3—3,7 cm longis, vix 2 mm diametientibus; folio erecto, petiolato, lamina oblonga vel oblanceolato-oblonga, obtusa, basi cuneata, 2,8—4,5 cm longa, medio vel supra 1—1,8 cm lata, petiolo 1,5—2 cm longo; inflorescentia erecta, singula, folium 3—4-plo superante, pergracili, pedunculo paucivaginulato, setiformi, folium dimidio usque duplo superante, racemo ipso dense multifloro, secundo, usque ad 10 cm longo; bracteis latiovato-cucullatis, acuminatis, ovario pedicellato subaequilongis; floribus in genere vix inter mediocres, glabris, fide collectoris purpureo-brunneis, 7 mm diametientibus; sepalis patentibus, anguste ovatis, obtusiusculis, 3-nerviis, lateralibus obliquis; petalis quam sepala multoties minoribus, oblique et transverse ovalibus, apice perbreviter incrassato obtusissimis, uninerviis; labello carnosulo transverse latiovali, subapiculato, e basi usque infra apicem toris 2 longitudinalibus antice confluentibus ornato, petalis fere acquimagno; columna brevi, petala haud excedente, apicem versus paulo dilatata, lobis lateralibus falcato-divergentibus, breviter triangulis, dorsali semiquadrato subtrilobulato bene majore; ovario pedicellato glabro, c. 2.5 mm longo.

Colombia: Auf Bäumen bei Daza, 10 km nordwestlich von Pasto; 2800 m — W. Hopp no. 145, blühend im Januar 1922. Blüten rotbraun.

Die Art erinnert etwas an *S. lamellata* Ldl., unterscheidet sich aber durch breitere Blätter, die viel längeren Infloreszenzen, rotbraune Blüten mit schmäleren Sepalen und die recht charakteristische Lippe.

Ich habe die Spezies dem Sammler des Herrn W. Hopp, Santiago Arevalo, gewidmet, der viel zum Zustandekommen dieser wichtigen Orchideensammlung beigetragen hat.

Stelis bracteata Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 35—40 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus erectis, vaginis 3 arte amplectentibus primum omnino obtectis, ca. 8—11 cm longis, 3—4 mm diametro; folio erecto, oblongo, obtuso, basi cuneato, in petiolum 3,5—4 cm longum, canaliculatum angustato, lamina coriacea, 9—11 cm longa, medio 2,5—3,2 cm lata; inflorescentia singula, erecta, gracili, folium 2—3-plo superante, pedunculo distanter paucivaginulato, tereti, c. 15 cm longo; racemo disticho, subdense multifloro usque ad 18 cm longo; bracteis suberectis, ovatis, acuminatis, ovarium pedicellatum paulo superantibus; floribus in genere inter majores, glabris, fide collectoris virescenti-brunneis; sepalo intermedio ovato, obtuso, c. 11-nervio, 1 cm longo, lateralibus aequi-

longis, in laminam breviter et obtuse bilobulatam, multinerviam usque infra apicem connatis; petalis minutis, oblique dolabriformibus, apice obtusissimo carnoso-incrassatis, verruculosis, basi 3-nerviis; labello petalis fere aequimagno, rhombeo-semiovali, basi truncatissimo, carnoso, infra medium minute bigibbo; collumna perbrevi, crassiuscula, lobis lateralibus divergentibus semiovalibus, obtusis, dorsali semiorbiculari vix majore; ovario cum pedicello glabro, c. 6 mm longo.

Colombia: Ostkordillere zwischen Pasto und Mocoa, 3300 m — W. Hopp no. 58, blühend im Mai 1921. Blüten grünlich-braun.

Die Spezies gehört in die Verwandtschaft von *S. melanoxantha* Rchb. f. und *S. maxima* Ldl., unterscheidet sich aber von beiden durch die langgestielten Blätter, die langen, großen Brakteen und die Form der Lippe. Es ist nicht angebracht, diese großen *Stelis*-Arten mit den *Dialissa*-Typen zu vereinigen, sie bilden für sich eine scharf getrennte eigene Sektion.

Stelis cuculligera Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, usque ad 50 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus strictis, teretibus, vaginis 3—4 alte et arcte amplectentibus, pallidis primum omnino obtectis, 17—18 cm longis, 4 mm diametro; folio erecto, oblongo, obtusiusculo cum apiculo minuto, basin versus sensim subpetiolato-angustato, carnoso-coriaceo, 15—17 cm longo, 3,8—4,2 cm lato; inflorescentia singula, folium duplo vel plus duplo superante, pedunculo paucivaginulato, 11—13 cm longo, racemo ipso in speciminibus nostris arcuato decurvo usque ad 26 cm longo, subsecundo, subdense multifloro; bracteis latiovatis, acuminatis, amplexicaulibus, ovarium pedicellatum paululo excedentibus; floribus in genere satis magnis, brunneis, 8,5 mm diametientibus; sepalis patentibus, late ovatis, obtusis, 5-nerviis, intus minute papillosis; petalis oblique dolabriformibus, dimidio superiore carnoso-incrassatis, obtusis, basi 3-nerviis, quam sepala multoties minoribus; labello petalis aequimagno cucullato-excavato, circuitu subreniformi, intus medio lamella carnosa transversa bilobulata donato, basi subcordato; columna brevi crassiuscula, brachiis vel lobulis lateralibus obtuse triangulis leviter porrectis dorsalem aequantibus; ovario cum pedicello glabro, c. 4 mm longo.

Colombia: Terrestrisch, auf dem Vulkan Galeras bei Pasto, 3500 m — W. Hopp no. 169, blühend im Mai 1922. Blüten braun.

Es ist bei der jetzigen Einteilung von *Stelis* schwer zu entscheiden, ob man die Art noch zu der Lindleyschen Gruppe „*Im-*

bricatae" rechnen soll, oder zu den „*Eustelis-Monostachyae*". Ich bringe sie zunächst bei den ersteren unter, wo sie durch den Lippenbau auffällt.

Bei den beiden mir vorliegenden Stücken ist die Traube bogenförmig nach unten gebogen; ob dieses immer der Fall ist, vermag ich nicht mit Bestimmtheit zu sagen.

Stelis elegantula Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, gracilis, 8—12 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus brevibus, teretibus, 8—12 mm longis, c. 1,25 mm diametro, vaginis 3 amplectentibus, pallide brunneis omnino obtectis; folio erecto, anguste oblanceolato-ligulato, apiculato, marginato, basin versus sensim petiolato-angustato, 3—4 cm longo, supra medium usque ad 6 mm lato; inflorescentiis singulis, graeillimis, 5—11 cm longis, pedunculo paucivaginulato, setiformi, nunc folia aequante nunc paulo excedente, racemo secundo, sublaxe multifloro usque ad 7 cm longo; bracteis ovali-cucullatis, acuminatis, ovarium fere aequantibus; floribus in genere inter minores, 3,5 mm diametro, glabris, fide collectoris virescenti- vel albescenti-flavo; sepalis ovalibus obtusis, 3-nerviis, lateralibus obliquis; petalis quam sepala multoties minoribus, oblique subquadratis, apice truncato-obtusissimis, basi late cuneatis, uninerviis; labello quam petala paulo minore transverse ovali, minute apiculato, medio obscure bigibbo, carnosulo; columna crassiuscula, labello aequilonga, lobis lateralibus truncatis, perbrevibus, dorsali semiorbiculari, paulo altiore; ovario cum pedicello aequilongo glabro, c. 1,75 mm longo.

Colombia: Auf den Bergen rings um Pasto, 2800—3000 m — W. Hopp no. 9, blühend im Januar 1921: auf Bäumen auf dem Vulkan Galeras bei Pasto sehr häufig, c. 3400 m — W. Hopp no. 19, blühend im Januar—März 1921. Blüten grünlich-gelb

Eine sehr zierliche kleine Art, die bei Pasto ziemlich häufig sein soll. Es ist mir trotzdem nicht gelungen, sie mit irgendeiner der bekannten Spezies zu identifizieren. In den Blüten erinnert sie an *S. callicentrum* Schltr. von Ecuador, doch ist sie in der Tracht verschieden und hat schmälere Sepalen, mehr quadratische Petalen und eine kürzere und dickere Säule.

Stelis exilipes Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, exilis, ad 25 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus gracilibus, teretibus, vaginis 6—8 arcte amplectentibus brunneis, magna

pro parte obtectis, 7—11 cm longis, medio fere 2 mm diametro; folio erecto, oblongo-ligulato, basi breviter petiolato 5—6 cm longo, medio fere 8—10 mm lato; inflorescentiis singulis vel rarius binis, folium multo superantibus, usque ad 16 cm longis, pedunculo brevi, paucivaginulato, c. 2 cm longo, racemo ipso sublaxe multifloro, elongato, secundo; bracteis ovali-cucullatis acuminatis, ovario pedicellato fere aequilongis; floribus illis *L. nutantiflorae* Schltr. similibus, nutantibus, glabris, fide collectoris virescenti-flavidis; bilabiatis; sepalo intermedio oblongo, obtuso, 3-nervio, vix 4 mm longo, lateralibus oblique oblongis 3-nerviis, 2,75 mm longis, usque infra apicem in laminam late ovalem obtuse bilobulatam connatis; petalis quam sepala multoties brevioribus et minoribus, oblique rhombeo-suborbicularibus, apice obtusissimo incrassatis et sparsim verruculosis, basi 3-nerviis; labello late semiovali-cuneato, antice trilobo, medio obscure bigibbo, petalis fere aequimagno, lobis lateralibus brevibus rotundatis, intermedio antico paulo longiore late triangulo obtuso; columna brevi, glabra, lobis lateralibus divergentibus, oblique triangulis, dorsali paululo majore semiorbiculari; ovario pedicellato glabro, c. 3 mm longo.

Colombia: Ostkordillere zwischen Pasto und Mocoa, 3300 m — W. Hopp no. 41, blühend im Mai 1921. Blüten grüngelb.

Die Spezies gehört zu den „*Labiatae*“ Lindleys, wo sie neben *S. brevilabris* Ldl. unterzubringen wäre, von dem sie durch das nicht verlängerte Rhizom und durch die ganze Tracht verschieden ist. Auffallend sind die sehr schlanken, stark verlängerten Stämmchen.

Stelis Hoppii Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, valida, usque ad 80 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caule valido, tereti, vaginis 3—4 arte amplectentibus magna pro parte obtecto, c. 20 cm longo, c. 6—7 mm diametro; folio erecto, latius oblongo, obtuso, basi breviter subpetiolato-angustato, crassius coriaceo, c. 18 cm longo, medio c. 6 cm lato; inflorescentiis in specimine nostro geminis, erectis, folium multoties superantibus, usque supra basin floriferis, in parte inferiore laxius, in parte superiore densius multifloris, secundis; bracteis ovatis, acuminatis, amplexicaulibus, ovario pedicellato fere aequilongis; floribus in genere inter magnos, 1,5 cm diametientibus, glabris, fide collectoris albis; sepalis ovatis, obtusis, 5-nerviis, lateralibus obliquis; petalis quam sepala multoties minoribus, oblique et perlate rhombeis, apice carnoso-incrassatis et minute verruculosis, basi 3-nerviis; labello carnosulo, ex ungue perbrevi subito semiorbiculari-dilatato, obtusissimo, medio leviter concavulo

gibbis 2 conicis juxtapositis apicibus sese tingentibus ornato, gibbo parvulo obtuso in ungue aucto, petalis fere aequimagno; columna brevi, crassiuscula, apicem versus vix dilatata, lobis lateralibus parvulis triangulis, dorsali semiorbiculari duplo majore; ovario cum pedicello glabro, gracilius cylindraceo, c. 9 mm longo.

Colombia: Daza, 10 km nordwestlich von Pasto, auf Bäumen, 2800 m — W. Hopp no. 123, blühend im Januar 1922. Blüten weiß, mehltauartig.

Hier liegt wohl die höchste und im Wuchs kräftigste Art der Gattung vor. Sie ist wohl am besten neben *S. macrocarpa* H. B. et Kth. unterzubringen. Durch die Form der Petalen, den Bau des Labellums und die weißen Blüten ist sie von dieser unterschieden.

Stelis longiracemosa Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, graecilis, 20—30 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus erectis, teretibus, vaginis c. 4 brunneo-griseis primum omnino obtectis, quam folium vulgo paulo brevioribus, 2,2—3,8 cm longis, c. 2 mm diametro; folio erecto, oblanceolato-oblongo, obtusiusculo, basin versus sensim in petiolum 5—10 mm longum angustatis, petiolo incluso 4,5—7 cm longo, supra medium 8—11 mm lato; inflorescentia erecta, singula, pergraeili, pedunculo graecillimo, plurivaginulato 9—10 cm longo, racemo ipso elongato, secundo, subdense multifloro, usque ad 18 cm longo; bracteis perlate ovali-cucullatis, truncatis, ovario pedicellato paulo brevioribus; floribus in genere inter minores, 4 mm diametientibus, fide collectoris griseo-viridibus; sepalis ovatis subacutis, 3-nerviis, intus sparsim papillosis, lateralibus obliquis; petalis quam sepala multoties minoribus oblique et transverse latiovalibus, apice paulo inerassato, obtusissimo sparsim verrucolosis, 3-nerviis; labello petalis fere aequilongo, ovali, obtusiusculo, medio sulcato, toris 2 obtusis longitudinalibus donato; columna semiteretі, apicem versus paululo dilatata, lobis lateralibus subnullis, dorsali semiorbiculari; ovario cylindraceo, glabro, pedicello incluso c. 2,5 mm longo.

Colombia: Auf Bäumen am Pasto-Flusse, 2200 m — W. Hopp no. 118, blühend im Oktober 1921. Blüten graugrün.

Eine der vielen Arten aus der Lindleyschen Gruppe „*Eustelis-Monostachyae*“, über deren Verwandtschaft sich zurzeit wenig sagen läßt. Habituell erinnert sie an *S. Arevaloi* Schltr., ist aber kräftiger im Wuchs und verschieden durch die Gestalt der Blütenteile, sowie durch die weißliche Papillenbekleidung der Sepalen auf der Innenseite, die den Blüten die graugrüne Färbung gibt.

Stelis magnipetala Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, pusilla, 10—12 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus teretibus, vaginis vulgo 3 arcte amplectentibus, brunneis omnino obtectis, 2—3 cm longis, 1,25—1,5 mm diametro; folio erecto, oblongo-ligulato, obtuso vel obtusiusculo, basi in petiolum 7—10 mm longum angustato, petiolo incluso 4—5 cm longo, medio 7—8,5 mm lato, carnoso-coriaceo; inflorescentiis ut videtur semper geminatis, folium fere duplo superantibus, pedunculo paucivaginulato, folium aequante vel paulo breviore, racemo ipso secundo, subdense multifloro; bracteis ovali-cucullatis, breviter acuminatis, florem subaequantibus, glabris; floribus in genere inter minimos, c. 2 mm diametientibus, glabris; sepalis ovatis obtusis, trinerviis, lateralibus obliquis; petalis oblique suborbiculari-ovalibus, obtusis, uninerviis, quam sepala duplo tantum minoribus; labello petalis bene minore, carnosulo, ex ungue brevi quadrato ovato-lanceolato, acuminato, medio leviter convavo, in apice unguis callo parvulo reniformi donato; columna mediocri, petalis breviore, apicem versus paululo dilatata, lobis lateralibus subnullis, dorsali semirhombeo; ovario pedicellato glabro c. 1,5 mm longo.

Colombia: Ostkordillere zwischen Pasto und Mocoa, 3000 m. — W. Hopp no. 47, blühend im Mai 1921.

Wir müssen wohl die Art bei den „*Eustelis-Polystachyae*“ unterbringen, wo sie eine der kleinstblütigen Arten sein würde. Vor allen übrigen dieser Gruppe ist sie ausgezeichnet durch die verhältnismäßig großen Petalen und die Form der Lippe. Eine *Stelis*-Art, bei der die Petalen etwa halb so groß sind, wie die Sepalen, war meines Wissens bisher überhaupt nicht bekannt.

Angaben über die Blütenfärbung fehlen leider bis jetzt.

Stelis minimiflora Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, pusilla, 9—11 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus erectis, teretibus, vaginis vulgo 3, pallide bruneis, apiculatis alte amplectentibus fere omnino obtectis, 2,5—6 cm longis, 2—3 mm diametientibus; folio erecto, oblongo-ligulato, obtuso, basi angustato, carnoso-coriaceo, 4—5 cm longo, medio fere 7—9 mm lato; inflorescentiis 2—3-nis, erectis, gracillimis, folium aequantibus vel paulo superantibus, pedunculo paucivaginulato c. 1 cm longo, racemo ipso secundo, densius multifloro; bracteis ovali-cucullatis, subacutis, ovario paulo brevioribus, tenuibus; floribus in genere inter minimos, glabris, fide collectoris viridibus, 2,5 mm diametientibus; sepalis elliptico-ovatis, obtusiuscule

acuminatis, 3-nerviis, lateralibus obliquis; petalis oblique suborbicularibus, apice vix incrassato truncato-obtusissimis, uninerviis, quam sepala multoties minoribus; labello cuneato-rhombeo vel obovato-rhombeo, carnoso, antice abrupte tenuiore, apice breviter et perlate triangulo, acuto, petalis paulo minore, ima basi breviter sulcato; columna brevi, apicem versus valde dilatata, lobis lateralibus divergentibus, oblique et obtuse triangulis, dorsali majore, semiorbiculari obscure trilobulato; ovario cum pedicello glabro, c. 1,5 mm longo.

Colombia: Auf Bäumen auf dem Vulkan Galeras bei Pasto, 3500 m — W. Hopp no. 171, blühend im März 1922. Blüten grün.

Wieder eine Art der „*Eustelis-Polystachyae*" mit sehr kleinen, grünen Blüten. Die Spezies ist gut charakterisiert durch die stumpflich zugespitzten Sepalen, die fast kreisrunden, einnervigen, nach der Spitze kaum verdickten Petalen und die kleine Lippe von fast verkehrt-eiförmig-rhombischer Gestalt.

Stelis mirabilis Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 14—15 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus erectis, teretibus, vaginis 3 arte amplectentibus, pallide brunneis omnino obtectis, 3,5—5 cm longis, 2,5—2,75 mm diametro; folio erecto, oblongo, obtuso, basi breviter petiolato-angustato, 5—6 cm longo, 1,6—1,9 cm lato; inflorescentiis singulis, erectis, folium fere duplo excedentibus, pedunculo stricto, folio paulo breviore vel subaequilongo, paucivaginulato, racemo ipso disticho, dense multifloro, usque ad 6 cm longo; bracteis subimbricantibus, ovato-cucullatis, valde acuminatis, lateraliter compressis, florem paulo excedentibus; floribus mediocribus, flavis, 7 mm diametientibus; sepalis patentibus latiovatis, breviter acuminatis, 3-nerviis, intus minute papillosis, lateralibus obliquis; petalis oblique suborbiculari-quadratis, obtusissimis, 3-nerviis, apicem versus vix incrassatis, quam sepala multoties minoribus; labello petalis paulo majore, e basi quadrato-contracta breviter bicallosa in laminam late semiovalem, valde obtusam basi excavatam abrupte dilatato; columna brevi, basi minute papilloso-puberula, apicem versus paulo dilatata, lobis lateralibus oblique triangulis, leviter divergentibus, dorsali humili; ovario cum pedicello glabro, cylindraceo, c. 3,5 mm longo.

Colombia: Daza, 10 km nordwestlich von Pasto, auf Bäumen, 2900 m — W. Hopp no. 140, blühend im Januar 1922. Blüten gelb.

Diese sehr charakteristische Art erinnert im Habitus an *S. Dialissa* Rchb. f., gehört aber infolge ihrer Blütenbildung gar nicht in

diese Verwandtschaft, sondern zu der Lindleyschen Gruppe „*Distichae*". Sie ist hier durch ihre Tracht und die mittelgroßen, schwefelgelben oder goldgelben Blüten ausgezeichnet.

Stelis mocoana Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, pusilla, florifera c. 8 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus brevibus, teretibus, vaginis 3 amplectentibus, mucronulatis, brunneis omnino obtectis, 1,2—1,5 cm longis, c. 1,25 mm diametro; folio erecto, oblanceolato, obtusiusculo, sub lente minute 3-dentato, basi in petiolum sensim angustato, petiolo 1—1,5 cm incluso 3—3,5 cm longo, supra medium 7—9 mm lato; inflorescentiis singulis pergracilibus, folia fere duplo suprantibus, pedunculo setiformi, paucivaginulato, folium fere subaequante, racemo ipso sublaxe 12—20-floro, secundo; bracteis ovalibus, acuminatis, amplexicaulibus, ovario pedicellato fere aequilongis; floribus in genere inter minores, fide collectoris flavidis, 4 mm diametientibus; sepalis patentibus, latiovatis, obtusis, 3-nerviis, margines versus intus minute papillosis; petalis quam sepala multotics minoribus, oblique rhombeis, angulis obtusis, dimidio superiore carnoso-incrassatis, apice obtusis et minute verruculosis, 3-nerviis; labello petalis fere aequimagno, carnoso, trinervio, trapezoideo-flabellato, apicem versus incrassato, subinconspicue et aequaliter trilobulato, infra apicem leviter excavato; columna brevi, apicem versus valde dilatata, lobis lateralibus divaricantibus obtusiusculis, dorsali late triangulo, obtuso, paulo altiore; ovario cum pedicello glabro, c. 2,5 mm longo.

Colombia: Auf hohen Bäumen bei Mocoa (Territorio del Caqueta) 650 m — W. Hopp no. 159.

Eine der kleinblütigen Spezies der „*Monostachyae*", die im Habitus an *S. Ruprechtiana* Rchb. f. aus Brasilien erinnert, aber durch den Bau der Lippe ausgezeichnet ist.

Es ist interessant, zu sehen, daß sich hier am Ostfuße der Anden schon ein starker Einschlag brasilianischer Typen in die Orchideenflora bemerkbar macht.

Stelis mucronipetala Schltr. nov. spec.

Epiphytica, erecta, gracilis, elata, c. 45 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus erectis, teretibus, basi 2—3-vaginatis, medio vagina arcte amplectente longa donatis, c. 17—20 cm longis, 3—3,5 mm diametro; folio erecto, oblongo, obtusiusculo, basi in petiolum c. 2 cm longum angustato, subtus manifeste 9-nervio, petiolo excluso 9—9,5 cm longo,

medio 2—2,3 cm lato; inflorescentiis 1—2-nis, folium 3—4-plo superantibus, pedunculo brevi paucivaginulato, 6—7 cm longo, racemo ipso laxe multifloro, secundo; bracteis cucullato-latiovalibus, apiculatis, ovario pedicellato paulo brevioribus; floribus nutantibus, in sectione inter mediocres, illis *S. pardipes* Rchb. f. similibus, paululo tantum majoribus, bilabiatis, glabris; sepalo intermedio oblongo, obtuso, 5-nervio, 4,5 mm longo, lateralibus obliquis, 3-nerviis, obtusis, 3,25 mm longis, usque ad tertiam partem apicalem connatis; petalis oblique et late rhombeis, abrupte in mucronem longum productis, trinerviis, quam sepala multoties minoribus; labello petalis fere aequimagno, dimidio inferiore late cuneato, e medio trilobo, in basi labelli et ante basin lobi intermedio incrassatione rotundata ornato, lobis lateralibus oblique triangulis, obtusis, antice truncatis (haud productis), intermedio antico lanceolato-subulato, carnosulo, subacuto; columna brevi, crassiuscula, lobis lateralibus triangulis, obtusiusculis, suberectis, intermedio semiorbiculari vix longiore; ovario cum pedicello teretі, glabro, c. 5 mm longo.

Colombia: Auf Bäumen bei Daza, 10 km nordwestlich von Pasto, 2800 m — W. Hopp no. 135, blühend im Januar 1922.

Unter den „*Labiatae*" gehört diese Species in die Verwandtschaft der *S. pardipes* Rchb. f. von Costa Rica. Sie ist aber höher im Wuchs mit ungefleckten Stammscheiden breiteren Blättern, längeren Blütentrauben und einem durchaus verschiedenen Lippenbau.

Die Blüten sind nach Angaben von Herrn Hopp bräunlich-grün.

Stelis oligoblephara Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, gracilis, 20—22 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus erectis, tertiusculis, basi et medio vaginatis, caeterum nudis, 9—10 cm longis, 1,5 mm diametro; folio erecto, oblongo, obtusiusculo, basi in petiolum 2—2,5 cm longum angustato, lamina 7—8 cm longa, medio fere 2—2,5 cm lata; inflorescentiis 3—4-nis, gracillimis, folium paulo superantibus, pedunculo tenui, paucivaginulato, 3—4 cm longo, racemo ipso secundo, subdense multifloro, 8—10 cm longo; bracteis ovalibus acutiusculis, tenuibus, ovario pedicellato paulo brevioribus; floribus in genere inter minores, ut videtur viridiflavis, c. 3 mm diametientibus; sepalis patentibus, ovatis, obtusis, 3-nerviis, margine minute et sparsim ciliolatis, lateralibus obliquis; petalis oblique rhombeo-rotundatis, apicem versus carnoso-incrassatis et sparsim verruculosis, uninerviis, quam sepala multoties brevioribus et minoribus; labello carnosulo usque supra medium quadrato, leviter concavo, antice triangulo acuto, medio carinis vel toris 2 an-

gustis Λ-formiter conniventibus ornato, petalis fere aequilongo; columna brevi, apicem versus bene dilatata, lobis anticis divarieatis, triangulis, obtusiuseulis, dorsali semiorbiculari bene majore; ovario cum pedicello glabro, e. 2 mm longo.

Colombia: Moeoa, 530 m ü. M. — W. Hopp no. 133, blühend im September 1923.

In der Sektion der „*Polystachya*" zeiehnet sich die vorliegende Spezies aus dureh die sehlanken ziemlieh langen Stämmehen, die am Rande kurz und spärlich bewimperten Sepalen und den Bau des Labellums.

Die Blütenfärbung habe ieh naeh dem Befund an dem troekenen Material festgestellt. Leider ist das Material etwas spärlieh.

Stelis pastoensis Schltr., nov. spee.

Epiphytiea. erecta, 40—50 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radieibus filiformibus, flexuosis, glabris; eaulibus persaepe vel vulgo superpositis, rigidis, creetis, teretibus, primum vaginis c. 4 arete ampleetentibus magna pro parte obteetis, usque ad 15 cm longis, e. 2,5—3 mm diametro; folio erceto, oblongo, obtuso, breviter petiolato, petiolo 1,5—2,5 cm longo, lamina 5—8 cm longa, medio fere 1,2—2,1 cm lata; inflorescentiis ereetis, vulgo singulis, pedunculo paucivaginulato 4—5 cm longo, raeemo ipso subdense multifloro, 8—13 em longo; braeteis ovatis, acuminatis, amplexieaulibus, ovarium pedicellatum paulo superantibus; floribus in genere vix inter majores, glabris, brunneseenti-purpureis, e. 1 cm diametientibus; sepalis patentibus ovatis, obtusis, trinerviis, lateralibus obliquis, intermedio paululo brevioribus; petalis quam sepala multoties minoribus, oblique et late rhombeis, apice carnoso-inerassato valde obtuso sparsim verrueulosis, 3-nerviis; labello earnosulo, petalis fere aequilongo, cireuitu late rhombeo, angulis obtusis, infra medium latere utrinque plica insiliente brevi ornato, medio exeavato, infra medium toris 2 retrorsis, brevibus donato; columna brevi, petalis aequilonga, apieem versus bene dilatata lobis leviter divergentibus, oblique quadratis, valde obtusis, dorsali semi-orbieulari, vix majore; ovario eylindraeeo glabro, eum pedieello aequali e. 4 mm longo.

Colombia: Daza, 10 km nordwestlieh von Pasto, auf Bäumen, 2800 m — W. Hopp no. 150, blühend im Januar 1922. Blüten braunrot-purpurn.

Die Zahl der *Stelis*-Arten mit übereinander stehenden Stämmehen, die etwa der Lindleysehen Gruppe der „*Caulescentes*" bei *Pleurothallis* entspricht, ist nieht sehr groß. Diese Arten zeigen aber unter sich nahe Beziehungen, so daß das Merkmal der Super-

position bei einer neuen Einteilung der Gattung doch vielleicht der Berücksichtigung wert wäre.

Unsere Spezies unterscheidet sich von den übrigen dieser Verwandtschaft durch die den Stämmchen immer etwa gleichlangen Infloreszenzen und den Bau der Lippe.

Stelis petiolaris Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 18—20 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus erectis, teretibus, vaginis c. 4 arcte et alte amplectentibus, mucronatis, maxima pro parte obtectis, 8—10 cm longis, 2—2,5 mm diametro; folio erecto, oblongo, obtuso, basi manifeste petiolato, petiolo canaliculato 1,7—2 cm longo, lamina 5—6 cm longa, 8—12 mm lata; inflorescentiis singulis, gracilibus, folium paulo vel usque ad dimidium superante, pedunculo paucivaginulato, usque ad 2 cm longo, racemo sublaxe multifloro, secundo, usque ad 8 cm longo; bracteis ovali-cucullatis, apiculatis, ovario pedicellato fere aequilongis; floribus in genere inter minores, glabris, ut videtur atropurpureis, 5 mm diametientibus; sepalis ovatis, obtusis, 3-nerviis, lateralibus obliquis; petalis quam sepala multoties minoribus, oblique rotundatis, uninerviis, dimidio superiore carnoso-incrassatis et sparsim subverruculosis; labello petalis fere aequilongo, e basi tenuiore late subunguiculata 3-nervia abrupte in laminam carnosam reniformem, obtusissimam, infra medium leviter excavatam expanso; columna petalis fere aequilonga, apicem versus bene dilatata, lobis anterioribus divaricatis, oblique triangulis, obtusis, dorsali vix longiore; ovario cum pedicello glabro, cylindraceo, c. 2,5 mm longo.

Colombia: Ostkordillere zwischen Pasto und Mocoa, 3300 m — W. Hopp no. 48, blühend im Mai 1921.

Unter den Arten der „*Monostachyae*“ zeichnet sich die vorliegende aus durch die ziemlich langgestielten Blätter, die sehr schlanken, die Blätter meist nur wenig überragenden Infloreszenzen und die im Bau recht gut gekennzeichneten Lippe.

Die Blütenfärbung war nicht angegeben, aber nach dem getrockneten Material schien sie mir dunkelpurpurn zu sein.

Stelis pleistantha Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, gracilis, 15—20 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus erectis, teretibus, vaginis c. 3 usque supra medium obtectis, 6—9,5 cm longis, c. 2 mm diametro, saepius leviter flexuosis; folio erecto, ligulato, obtusiusculo, basin versus petiolato-angustato, petiolo c. 1 cm longo,

incluso 6—8 cm longo, 7—9 mm lato; inflorescentiis 3—5-nis, erectis vel erecto-patentibus, gracilibus, quam folia nunc paulo brevioribus, nunc paulo longioribus, pedunculis paucivaginulatis, brevibus, rarius 1 cm longitudinis excedentibus, racemo ipso secundo subdense vel dense permultifloro, usque ad 8,5 cm longo; bracteis ovalibus apiculatis, ovario pedicellato paulo brevioribus; floribus in genere inter minimos, glabris, fide collectoris virescenti-flavidis, 2,5 mm diametro; sepalis patentibus, ovalibus, obtusis, 3-nerviis, lateralibus obliquis; petalis quam sepala multoties minoribus oblique subdolabriformibus, uninerviis, dimidio superiore carnoso-incrassatis, apice truncato-obtusissimis; labello petalis fere aequilongo, carnoso, anguste ovato, obtuso, supra basin callo parvulo Λ-formi ornato, ante callum leviter et breviter concavulo; columna brevi, petalis vix aequilonga, e basi angustiore suborbiculari, lobis anticis vix prominentibus perlate triangulis, dorsali semiorbiculari paulo majore; ovario cum pedicello cylindraceo, glabro, c. 1,75 mm longo.

Colombia: Auf Bäumen bei Daza, 10 km nordwestlich von Pasto, 2800 m — W. Hopp no. 139, blühend im Januar 1922.

Es ist auffallend, eine wie große Zahl von *Stelis*-Arten aus der Gruppe der „*Polystachyae*“ die Umgebung von Pasto aufzuweisen hat. Es scheint fast, als sei hier und in dem angrenzenden Nord-Ecuador ein Entwicklungszentrum der Sektion.

Die vorliegende Art gehört zu den sehr kleinblütigen und ist durch die Form der Lippe sehr gut charakterisiert.

Stelis ringens Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 22—25 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus erectis vel suberectis, teretibus, vaginis c. 4 alte amplectentibus brunneis, maxima pro parte obtectis, 6—8 cm longis, 2—3 mm diametro; folio erecto, ligulato-oblongo, obtuso, basi in petiolum 1—1,3 cm longum contracto, lamina carnoso-coriacea, 5—6 cm longa, medio fere 8—12 mm lata; inflorescentiis singulis, erectisfolia, 2—3-plo superantibus, pedunculo pergracili, paucivaginulato, 3,5—5 cm longo, racemo ipso subdense multifloro 10—17 cm longo; bracteis ovali-ellipticis, acuminatis, ovario pedicellato paulo brevioribus; floribus in sectione inter majores, erecto-patentibus, glabris, ringentibus; sepalo intermedio ovato-oblongo, obtuso, 3-nervio, 7 mm longo, lateralibus oblique ovatis, obtusis, 3-nerviis, conniventibus, usque ad medium fere connatis, c. 5 mm longis; petalis oblique et perlate rhombeis, 3-nerviis, apice carnoso-incrassato sparsim verruculosis, quam sepala multoties brevioribus; labello petalis subaequilongo, carnoso, sub-

quadrato, antice perlate et breviter triangulo, acuto, medio toro /\-formi obtuso usque ad margines decurrente ornato; columna petalis paulo breviore, apicem versus paulo dilatata, lobulis anticis leviter divergentibus, triangulis obtusiusculis, intermedio vix longiore; ovario cum pedicello cylindraceo glabro, c. 7 mm longo.

Colombia: Ostkordillere zwischen Pasto und Mocoa, 3000 m — W. Hopp no. 49 (typus); no. 42; no. 43, blühend im Mai 1921.

Eine der Arten der „*Labiatae*" Lindleys, unter denen sie durch die verhältnismäßig großen Blüten, in ziemlich kräftigen Trauben, die ziemlich großen Brakteen und die Lippenform und Struktur ausgezeichnet ist.

Leider fehlen Angaben über die Blütenfärbung. Nach den Befunden am getrockneten Material scheint das mittlere Sepalum braun überlaufen zu sein, die seitlichen etwas heller.

Stelis robusta Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, robusta, 35—40 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus erectis, strictis vel substrictis, teretibus, vaginis c. 4 in basi et singula supra medium magna alte amplectentibus obtectis, caeterum nudis, 18—24 cm longis, c. 3 mm diametro; folio erecto, anguste oblongo, obtuso, basi in petiolum brevem, 1.5—2,3 cm longum angustato, lamina carnoso-coriacea 9—12 cm longa, medio 2,5—3,5 cm lata; inflorescentiis vulgo binis, gracilioribus, folia dimidio fere excedentibus, pedunculo paucivaginulato 5—6 cm longo, racemo ipso usque ad 17 cm longo, subdense multifloro, secundo; bracteis ovatis, acuminatis, amplexicaulibus, ovario pedicellato paulo brevioribus vel subaequilongis; floribus in genere inter majores, glabris, bilabiatis, ut videtur brunnescenti-purpureis; sepalo intermedio ovato, obtuso, 5-nervio, c. 6,5 mm longo, lateralibus subfalcato-ovatis, obtusis, 5-nerviis, 5,5 mm longis, usque ad quintam vel sextam partem apicalem connatis; petalis quam sepala multoties minoribus, oblique suborbicularibus, 3-nerviis, dimidio superiore carinato-incrassato verruculosis; labello petalis paululo minore, carnoso, circuitu trapezoideo, antice truncato, medio leviter incrassato, sub apice leviter excavato; columna brevi, crassiuscula, petalis paulo breviore, apicem versus paululo incrassata, lobis anticis perbrevibus valde truncatis, dorsali perlate triangulo, obtusissimo vix longiore; ovario pedicellato, glabro, c. 7 mm longo.

Costa Rica: Ostkordillere zwischen Pasto und Mocoa, 3300 m — W. Hopp no. 56, blühend im Mai 1921.

Bei dieser Art könnte man zweifeln, ob sie nach der Lindleyschen Einteilung der Gattung bei *Dialissa* oder bei den „*Labiatae*“ unterzubringen wäre. Mir scheint sie besser zu den großblütigen Arten zu gehören, die sich um *S. maxima* Ldl. und *S. melanoxantha* Rchb. f. gruppieren. Die Nervatur der Sepalen ist dadurch charakteristisch, daß die beiden seitlichen Nerven jeder Hälfte sich an der Spitze vereinigen. Die offenbar bräunlich-purpurnen Blüten sind deutlich kleiner als bei *S. melanoxantha* Rchb. f.

Stelis scandens Schltr., nov. spec.

Epiphytica, in truncis ramisque arborum scandens, pusilla, gracilis; rhizomate elongato, radicante, vaginis pallidis, brunnescentibus omnino obsesso, c. 1,5 mm diametro; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus gracilibus vaginis 2, pallide brunneis, mucronulatis, arcte amplectentibus omnino obtectis, 1,75—2,25 cm longis, c. 1—1,25 mm diametro; folio suberecto, oblanceolato-lineari, acuto, basin versus sensim petiolato-angustato, 2,5—4 cm longo, supra medium 3,5—5 mm lato; inflorescentiis tenuissimis, folium dimidio usque duplo superantibus, singulis, pedunculo paucivaginulato 1,5—2 cm longo, racemo ipso sublaxe 13—20-floro, secundo, usque ad 6,5 cm longo; bracteis tenuibus, ovali-cucullatis, apiculatis, ovario pedicellato subaequilongis; floribus in genere inter minimos, vix 4 mm diametientibus, glabris, fide collectoris virescenti-flavidis; sepalis ovalibus, obtusis, 3-nerviis, lateralibus obliquis; petalis quam sepala multoties minoribus oblique obovato-cuneatis, uninerviis, apice breviter carnoso-incrassato truncato-obtusissimis; labello sepalis paululo minore carnosulo, suborbiculari, apice breviter et obtuse apiculato-lobulato supra basin leviter excavato, 3-nervio; columna perbrevi, petalis paulo breviore, apicem versus bene dilatato, lobulis lateralibus divergentibus, obtuse triangulis, dorsali semiorbiculari vix majore; ovario cum pedicello aequilongo, cylindraceo, glabro, c. 2,5 mm longo.

Colombia: Daza, 10 km nordwestlich von Pasto, auf Bäumen im dunklen Walde, 2800 m — W. Hoppe no. 151, blühend im Januar 1922. Blüten grüngelb.

Diese zierliche kleine Art gehört in die Verwandtschaft von *P. graminea* Ldl., *P. apiculata* Ldl. und *P. tenuis* Schltr. Von allen diesen Arten unterscheidet sie sich durch das in der Mitte oder oberhalb der Basis leicht ausgehöhlte und hier deutlich dreinervige, fast kreisrunde Labellum, das an der Spitze in ein winziges, stumpfes, apikulus-ähnliches Läppchen ausgezogen ist.

Stelis Umbriae Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 11—12 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus erectis vel suberectis, teretibus, vaginis 2—3 arcte amplectentibus, brunneis omnino obtectis, 2,5—3 cm longis, c. 1,5 mm diametro; folio erecto, oblique oblanceolato-ligulato, obtuso, basin versus sensim in petiolum c. 1,5 cm longum angustato, petiolo incluso 5—7,5 cm longo, medio fere 7—10 mm lato; inflorescentiis singulis, erectis, nunc quam folia brevioribus, nunc paulo longioribus; pedunculo paucivaginulato, petiolum fere aequante, racemo ipso subdense 15—30-floro, 5,5—7 cm longo; bracteis cucullato-ovalibus, apiculatis, ovario pedicellato paululo brevioribus; floribus in genere inter minores, fide collectoris virescentibus, c. 6 mm diametientibus; sepalis ovatis, obtusis, intus minutissime papillosis, 3-nerviis, lateralibus obliquis, intermedio paululo brevioribus; petalis quam sepala multoties minoribus, obliquc laticuncato-semirhombeis, uninerviis, apice carnoso-incrassato, sparsim verruculo truncatis; labello quam petala minore, e basi vel dimidio inferiore trapeziformi, carnoso, medio bilobulato, incrassato, dimidio anteriore in lobum linguiformi-semioblongum duplo angustiorem obtusum producto, supra basin callo minuto semigloboso ornato; columna petalis fere aequilonga, apicem versus vix incrassata, lobulis anticis suberectis, triangulis, obtusiusculis, dorsali breviore; ovario cum pedicello cylindraceo, glabro, c. 3,5 mm longo.

Colombia: Epiphyt bei Umbria (Territorio del Caqueta), 300 m — W. Hopp no. 110, blühend im Juni 1921.

Infolge der innen papillösen Sepalen wäre die Spezies bei Lindleys „*Barbatae*" unterzubringen, die aber sicher keine natürliche Gruppe darstellen. Von den bisher in diese Verwandtschaft verwiesenen Arten unterscheidet sich die unserige durch den eigentümlichen Bau der Lippe, der an *S. microstigma* Schltr. von Guatemala erinnert und die nach oben kaum verbreiterte Säule.

Stelis virgulata Schltr., nov. spec.

Verosimiliter terrestris, certe supra 60 cm alta, rigida, parum ramosa; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus superpositis, lignescentibus, teretibus, vaginis 2—3 arcte amplectentibus primum magna pro parte obtectis, 5—12 cm longis, usque ad 3 mm diametro; folio erecto, oblongo, obtuso, basi in petiolum 7,5—10 mm longum contracto, coriaceo, lamina 4,5—6,5 cm longa, 1,3—2,2 cm medio lata; inflorescentiis suberectis, folium plusminusve superantibus, pedunculo perbrevi, vaginis obtecto, 5—8 mm longo, racemo ipso disticho, subdense multifloro, 5—9 cm longo; bracteis distichis,

cucullato-latiovatis, acuminatis, ovarium manifeste superantibus; floribus in genere inter majores, glabris, ut videtur virescenti-flavidis; inter apices sepalorum 1,2 cm longis; sepalo intermedio anguste ovato, obtuso, 5-nervio, 7 mm longo, lateralibus oblique ovatis, obtusis, 4-nerviis, usque infra apicem connatis, 5 mm longis; petalis quam sepala multoties minoribus, oblique et transverse ovalibus, 3-nerviis, apice carnoso-incrassato et sparsim verruculoso truncato-obtusissimis; labello circuitu transverse ovali, carnosulo, dimidio inferiore leviter concavo, 3-nervio, supra medium carina vel linea incrassata obtusa transversa per totam latitudinem ornato, antice subinconspicue trilobato cum lobis aequalibus obtusissimo, petalis paululo minore; columna erecta brevi, petalis aequilonga, apicem versus bene dilatata, lobulis anticis divaricantibus, subfalcato-triangulis, dorsali semiovali, obscure trilobulato paulo elatiore; ovario cum pedicello cylindraceo, glabro, c. 5 mm longo.

Colombia: Ostkordillere zwischen Pasto und Mocoa, 3000 m — W. Hopp no. 44, blühend im Mai 1921.

Eine der interessanten Arten mit übereinander erscheinenden Stämmen, die aber in den Blüten alle Merkmale der Arten aus der Verwandtschaft der *S. melanoxantha* Rchb. f. aufweist.

Ich vermute, daß die Pflanze terrestrisch oder im Humus auf Felsen wächst. Nach dem vorliegenden Material muß sie sich als starrer Busch mit geringer Verzweigung in ähnlicher Weise aufbauen, wie die bolivianische *Pleurothallis frutex* Schltr., die aber stärker verzweigt ist.

Stelis Walteri Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 25—28 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus flexuosis, glabris; caulibus erectis, teretibus, vaginis c. 3 alte et arcte amplectentibus magna pro parte obtectis, 10—14 cm longis, c. 3—3,5 mm diametro; folio erecto, ligulato-oblongo, obtuso, basin versus sensim in petiolum 1—1,3 cm longum angustato, coriaceo, petiolo incluso 7—9 cm longo, medio fere 1,3—1,7 cm lato; inflorescentiis gracilibus, erectis, vulgo 2—3-nis, rarius singulis, folium dimidio fere excedentibus, pedunculo paucivaginulato, 2—2,5 cm longo, racemo ipso subdense multifloro, secundo, usque ad 17 cm longo; bracteis ovali-cucullatis, apiculatis, ovario pedicellato paulo brevioribus; floribus in genere inter minores, ut videtur virescenti-flavidis, 3,5 mm diametientibus; sepalis patentibus, ovatis, obtusis, 3-nerviis, intus minute pilosulis, margine ciliolatis, lateralibus obliquis; petalis quam sepala multoties minoribus, oblique semiovalibus, trinerviis, apice carnoso-incrassato truncato-

obtusissimis; labello petalis paulo minore, oblongo-quadrato, medio levissime constricto, basi et apice excavatione triangula donato, apice ipso apiculo brevi, triangulo aucto, medio longitudinaliter et angustissime sulcato; columa mediocri, petalis fere aequilonga, apicem versus vix dilatata, lobulis anticis, dentiformibus apiculatis, dorsali late triangulo, paululo elatiore; ovario cum pedicello cylindraceo, glabro, c. 2 mm longo.

Colombia: Ipiales, an der Ecuador-Grenze, 2900 m — W. Hopp no. 170, blühend im März 1922.

Diese Spezies ist wohl am besten in die Verwandtschaft von *S. mononeura* Ldl. zu verweisen, von der sie aber durch höheren Wuchs, längere Blütentrauben, die dreinervigen Sepalen und den Bau der Lippe artlich gut getrennt ist. Leider liegen über die Färbung der Blüten keine Angaben vor. Allem Anschein nach sind sie grünlich oder grünlich-gelb gewesen.

Ich habe die Spezies Herrn Walter Hopp, dem Bruder des Herrn Werner Hopp, gewidmet, der sich um die Bestimmung der von letzterem gesammelten Schmetterlinge große Verdienste erworben und auch den Orchideensammlungen seines Bruders sehr reges Interesse entgegengebracht hat.

Stelis Werneri Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 18—22 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus flexuosis, glabris; caulibus erectis, teretibus, vaginis c. 3 pallide brunneis omnino obtectis, 3,5—5 cm longis c. 2 mm diametro; folio erecto, ligulato, subacuto, basin versus sensim petiolato-angustato, 10—17 cm longo, medio fere 1,1—1,7 cm lato; inflorescentiis singulis, gracillimis, folium vulgo vix vel haud aequantibus, pedunculo paucivaginulato 2,75—3,5 cm longo, racemo ipso subdense multifloro 6—12 cm longo, secundo; bracteis cucullato-ovatis, apiculatis, ovario pedicellato paulo brevioribus; floribus in genere inter minores, c. 4 mm diametientibus, fide collectoris flavidis, glabris; sepalis ovatis, obtusis, 3-nerviis, patentibus, lateralibus obliquis; petalis quam sepala multotics minoribus, oblique et late rhombeis, uninerviis, apice valde obtuso carnoso-incrassatis; labello e basi breviter e latissime cuneato-flabellata semiorbiculari valde obtuso, carnoso-incrassato, toris 2 juxtapositis, triangulis apicibus sese subtingentibus; columna brevi apicem versus bene dilatata, lobis leviter divergentibus, oblique ovatis, obtusiusculis, dorsali vix aequilongo; ovario pedicellato cylindraceo, glabro, c. 2,5 mm longo.

Colombia: Auf hohen Bäumen bei Mocoa (Territorio del Caqueta), 530 m — W. Hopp no. 158, blühend im Oktober 1921.

Eine der Arten der „*Monostachyae*“ mit Infloreszenzen, die nicht oder kaum die Länge der Blätter erreichen, die Blätter sind schon von der Mitte an nach der Basis zu allmählich verschmälert. An Länge überragen sie bei weitem die Stämmchen.

Stelis spec. nov.

Colombia: Vulkan Galeras bei Pasto: auf Bäumen, 3200 m — W. Hopp no. 176, fruchtend und blühend im Mai 1922.

Sicher liegt hier eine neue Spezies vor, die nicht nur durch die langgestielten Blätter, sondern auch durch die kurzen, loeker 3—6-blütigen Infloreszenzen vorzüglich gekennzeichnet ist.

Leider war die einzige Blüte schon zerstört, an den beiden noch vorhandenen Früchten waren die Blütenteile ebenfalls schon zerstört.

Lepanthes Sw.

Lepanthes pastoensis Schltr., Orchfl. Colomb. (1920) p. 97.

Colombia: Auf hohen Bäumen im Walde, Daza, unweit Pasto, 2800 m — W. Hopp no. 143, blühend im Januar 1922. Blüte weinrot.

Das vorliegende Material stimmt gut mit dem Original überein, das ja ebenfalls aus der Umgebung von Pasto stammt, nur sind die Sepalen hier etwas länger und feiner ausgezogen. Die Blüten gehören in den Ausmaßen der Sepalen zu den größten, die bis jetzt in der Gattung bekannt sind.

Die Blütenfärbung, die noch nicht bekannt war, ist nach Angaben des Herrn Hoppe weinrot.

Pleurothallis R. Br.

Pleurothallis Arevaloi Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, pusilla, florifera 9—13 cm alta: rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus brevibus, vaginis pallidis primum omnino obtectis, 5—10 mm longis, vix 1 mm diametro; folio erecto, oblanceolato, obtusiusculo, basin versus sensim petiolato-angustato, petiolo 5—15 mm longo, lamina carnoso-coriacea, 1,5—3 cm longa, medio vel supra medium 5—8 mm lata; inflorescentiis singulis, erectis, gracillimis, pedunculo setiformi paucivaginulato, 3—8 cm longo, racemo ipso laxe 6—10-floro, usque ad 7 cm longo; bracteis minutis, tenuibus, ovatis, acutiusculis, pedicello ovarii multoties brevioribus; floribus illis *P. pictae* Ldl. similibus et fere aequimagnis, fide collectoris flavidis, tenuibus, glabris; sepalis lanceolato-oblongis, obtusiusculis, nervo mediano carinato-incrassatis, 3-nerviis, 4 mm longis, lateralibus obliquis,

usque supra medium connatis; petalis oblique ligulatis obtusis uninerviis, basin versus sensim paululo angustatis; 1,5 mm vix attingentibus; labello anguste linguiformi, antice valde truncato, medio paululo dilatato, basin versus sensim paululo angustato, nervis 3 apicem versus sensim paululo incrassatis ornato, vix 2 mm longo; columna tereti, apicem versus paululo dilatata, vix 1 mm longa, apice margine utrinque breviter bifalci, pede brevi; ovario brevi, graeillime pedicellato, pedieello incluso c. 5 mm longo.

Colombia: Auf hohen Bäumen bei Mocoa, 530 m (Territorio del Caqueta) — W. Hopp no. 121, 161, blühend im Oktober 1921.

Im Habitus ist diese reizende kleine Art kaum von *P. picta* Ldl. und ihren verschiedenen Verwandten, wie z. B. *P. marginata* Ldl. und *P. panamensis* Schltr. zu unterscheiden, sie ist meist nur etwas schlanker. Auch in den Blütenmerkmalen ähneln sich diese Arten stark. Die unserige ist ausgezeichnet durch das an der Spitze sehr scharf gestutzte, fast abgebissene, schmale und kurze Labellum.

Pleurothallis brachyantha Schltr., nov spec

Epiphytica, erecta, 9—13 cm alta; rhizomate brevi; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus valde approximatis vel usque ad 8 mm inter se distantibus, erectis, teretibus, vaginis vulgo 3 arcte et alte amplectentibus, apiculatis, usque supra medium obtectis, 3,5—7 cm longis, 1,75—2 mm diametro; folio erecto, anguste oblanceolato, obtuso, basin versus sensim subpetiolato-angustato, 4—7 cm longo, supra medium 7—10 mm lato; inflorescentiis 2—3-nis, brevibus, laxe 2—3-floris, pedunculo paucivaginulato floribusque inclusis usque ad 2 cm longis vulgo brevioribus; floribus tenuibus, ut videtur flavescentibus, glabris; illis *P. obovatae* Ldl. similibus sed bene majoribus; sepalis anguste lanceolatis, acuminatis, 3-nerviis, 10 mm longis, lateralibus obliquis, liberis; petalis oblique et anguste lanceolatis, acuminatis, uninerviis, 7 5 mm longis; labello linguiformi, obtusiusculo, uninervio, carnosulo, basi breviter emarginato; laevi, vix 3 mm longo; columna brevi, apicem versus paulo dilatata, vix 1,75 mm alta, apice latere utrinque dente brevi subulato donata, pede brevi, apiec adscendente; ovario pedicellato glabro, pedicello incluso c. 2,75 mm longo.

Colombia: Gern auf Bäumen und Felsen bei Pasto, 2400 m — W. Hopp no. 21, blühend im Januar 1921.

Wir haben in dieser eine Art vor uns, die in den Formenkreis der *P. obovata* Ldl. gehört, sich aber von ihr und den übrigen dieser Artengemeinschaft durch größere Blüten und die verhältnismäßig

noch kürzeren Infloreszenzen auszeichnet. Besonders in Brasilien scheint diese Gruppe eine reichere Entwicklung erfahren zu haben.

Pleurothallis chachatoynsis Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 20—28 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus gracilibus, rigidis, erectis, teretibus, usque ad tertiam partem basilarem vaginis brunneis arcte amplectentibus obtectis, caeterum nudis, 17—22 cm longis, 2—3 mm diametro; folio sessili oblongo-elliptico, longius et obtusiuscule acuminato, basi cordato, carnoso-coriaceo, 6—10 cm longo, medio fere 2,5—3,7 cm lato; inflorescentiis more subgeneris abbreviatis, unifloris, fascieulatis, singulis vel rarius 2-nis natis, pedunculo perbrevi; bractea ovali, apiculata, pedicello ovarii multo breviore; floribus in subgenere inter mediocres, glabris, fide collectori-virescenti-flavidis; sepalo intermedio anguste lanceolato, acuminato, 3-nervio, 3 cm longo, lateralibus obliquis usque ad apicem in laminam lanceolatam obtusiuscule acuminatam, concavulam connatis, 3 cm longis; petalis anguste ligulatis, acutis, falcato-obliquis, basin versus paululo dilatatis, 4 mm longis; labello carnoso, oblongo-ovato, obtuso, basi cordato, carnoso, superne dense papilloso-verruculoso, basi speculo glabro semiorbiculari cum callo minuto circulari in medio ornato, c. 3,5 mm longo; columna brevi, crassiuscula, vix 2 mm alta, rostello triangulo, brevi, pede brevi; ovario cum pedicello glabro, c. 1 cm longo.

Colombia: Auf Bäumen bei Chachatoy bei Pasto, 2300—2400 m — W. Hopp no. 48 (typus), blühend im Oktober 1921. Blüten grüngelb; no. 18, blühend im Februar 1921.

Eine der Arten der „*Macrophyllae-Fasciculatae*“ mit zugespitzten, verlängerten Sepalen. Während aber die Blütenstiele bei den Arten dieser Verwandtschaft meist ziemlich lang sind, sind sie bei der vorliegenden verhältnismäßig kurz. Recht lang sind dagegen die nur in dem unteren Teile mit braunen Scheiden fest umkleideten Stämmchen.

Pleurothallis cymbisepala Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 32—40 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus erectis, teretibus, vaginis vulgo 3 atrobrunneis, arctissime amplectentibus usque supra medium primum obtectis, 15—16 cm longis, c. 2,5 mm diametro; folio creeto, anguste ovato, obtusiuscule acuminato, basi rotundato, coriaceo, 15—16 cm longo, 4,5—5,5 cm infra medium lato; inflorescentiis vulgo 3-nis erectis, gracilibus, folium fere tertia parte su-

perantibus, pedunculo gracillimo, setiformi, paucivaginulato, 6—7 cm longo, racemo ipso subdense multifloro, usque ad 14 cm longo, secundo; bracteis cucullato-ovalibus, breviter acuminatis, ovario pedicellato brevioribus; floribus in subgenere inter minores, glabris; fide collectoris atrobrunneis: sepalo intermedio anguste lanceolato, acuto, 3-nervio, vix 3 mm longo, lateralibus in laminam ovatam, obtuse acuminatam, cymbiformem, valde concavam connatis, intermedio aequilongis; petalis oblique et anguste linearibus, acutis, uninerviis, vix 2 mm longis; labello genuflexo, parvulo, e basi angustiore suborbiculari, manifeste apiculato, medio margine utrinque breviter sublobato-dilatato, infra medium breviter bigibbo, toto c. 1,2 mm longo, medio 1 mm lato; columna brevi, vix 0,75 mm alta, apoda; ovario cum pedicello aequilongo c. 3,5 mm longo, glabro.

Colombia: Laguna bei Pasto, auf Bäumen, 3000 m — W. Hopp no. 175, blühend im Februar 1922. Blüten dunkelbraun.

Ohne Zweifel liegt hier eine nahe Verwandte der *P. semipellucida* Kl. vor, von der sie aber durch kleinere dunkelbraune Blüten, den lockeren Wuchs dünnere, kürzere aber auffallend schlanke Infloreszenzen und den Bau der Lippe unterschieden ist.

Diese sich um *P. semipellucida* Kl. und *P. Lindeni* Ldl. gruppierende Artengemeinschaft ist eine überaus natürliche, die noch weitere Beachtung verdient.

Pleurothallis Hoppii Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, pulchella, 35—45 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus nondum notis; caulibus erectis, gracilibus, teretibus, 15—22 cm longis, 2,5—3 mm diametro, vaginis 3 arcte et alte amplectentibus guttulatis, usque infra medium obtectis, caeterum nudis; folio erecto, oblongo, obtuso, basin versus cuneato-angustato, coriacco, 10—13 cm longo, medio fere 2,8—4 cm lato; inflorescentiis singulis vel binis, erectis vel arcuato-flexuosis, folium dimidio fere excedentibus, pedunculo paucivaginulato, 5—6,5 cm longo, racemo ipso laxe 6—10-floro, floribus inclusis usque ad 13 cm longo; bracteis tenuibus, cucullato-ovalibus apiculatis, pedicello multo brevioribus; floribus in genere magnis, illis *P. insignis* Rolfe similibus sed paulo minoribus, fide collectoris vinoso-rubidis; sepalis anguste lanceolatis, elongato-acuminatissimis, sparsim et minute papillosis, 3,7 cm longis, 3-nerviis, lateralibus obliquis, quarta parte basilari connatis; petalis e basi elliptico-lanceolata filiformi-acuminatissimis, obliquis, 3-nerviis, glabris, c. 3 cm longis; labello circuitu linguiformi, supra basin latere utrinque lobo laterali oblongo-falcato obtusiusculo, 2 mm longo aucto, toto 8 mm longo, supra basin 4 mm

lato, lobo intermedio linguiformi, superne praesertim basin versus muriculato-hispidulo, margine dense et breviter serrato-ciliato, obtusiusculo c. 6 mm longo, supra basin 2 mm lato, callo vel gibbo humili, suborbiculari in basi; columna brevi, crassiuscula, vix 2 mm altitudine excedente, clinandrio dorso lanceolato-elato, acuto, pede perbrevi; ovario pedicellato pergracili, 3 cm longo.

Colombia: Auf Bäumen am Pasto-Fluß, 2300 m — W. Hopp no. 122, blühend im Oktober 1921. Blüten weinrot.

Die Spezies ist nahe verwandt mit *P. glossopogon* Rchb. f., gehört also zu Lindleys Gruppe „*Acuminatae-Filiferae*". Sie unterscheidet sich durch den am Rande mit kurzen pfriemlichen Auswüchsen bewimperten, oberseits mit kurzen Weichstacheln besetzten Mittellappen des Labellums und durch die spärlich papillösen Sepalen.

Mit ihren bizarren dunkelweinroten Blüten gehört die Spezies mit zu den schönsten der Gattung. Auch *P. Schnitteri* Schltr. von Bogota gehört in diese Verwandtschaft.

Pleurothallis Ineziae Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, usque ad 55—60 cm alta; rhizomate brevi; radicibus filiformibus flexuosis, glabris; caulibus erectis, rigidis, 2—3 cm inter se distantibus, teretibus, glabris, vaginis 3 arcte et alte amplectentibus, pallide brunneis, lilacino-guttulatis, usque ad medium fere obtectis, caeterum nudis, 2,75—3,5 mm diametro, 25—30 cm longis; folio erecto, ovali vel ovali-oblongo, acuminato, basi rotundato, coriaceo, 12—13 cm longo, medio fere 4,2—5,3 cm lato; inflorescentia erecta, gracili, pedunculo paucivaginulato, 10—15 cm longo, racemo ipso 7—10-floro, laxo, usque ad 20 cm longo; bracteis cucullato-ovalibus, acuminatis, ovario pedicellato bene brevioribus; floribus in genere magnis, illis *P. insignis* Rolfe similibus, glabris, fide collectoris pallide brunneis; sepalis anguste lanceolatis, elongato-acuminatis, 5-nerviis, 3,3 cm longis, lateralibus obliquis, usque ad apicem connatis; petalis e basi oblique lanceolata filiformi-acuminatissimis, margine suberenulatis, 3-nerviis, quam sepala paululo brevioribus; labello e basi late cuneata suborbiculari, medio callo suborbiculari humili donato, antice in rostrum ligulatum carnosum, obtusiusculum producto, c. 8 mm longo, supra basin 3,5 mm lato, rostro c. 4,5 mm longo; columna brevi, crassiuscula, vix 4 mm alta, clinandrio dorso elato, obtusiusculo, pede brevi; ovario pedicellato, glabro, pedicello incluso c. 1,8 cm longo.

Colombia: Daza, 10 km nordwestlich von Pasto, 2900 m W. Hopp no. 10, blühend im Januar 1921. Blüten hellbraun; bei Ipiales, 2900 m — W. Hopp no. 177, blühend im März 1923.

Auch diese Art ist in Lindleys Gruppe „*Acuminatae-Filiferae*“ unterzubringen. Sie zeichnet sich unter den übrigen Spezies der Sektion durch die Form des kahlen Labellums aus. Ihre Blüten erinnern im übrigen an die der *P. Schnitteri* Schltr. von Bogota und Fusagasuga.

Auf Wunsch des Herrn Hopp habe ich diese schöne Art Frl. Inez Bravo in Pasto gewidmet.

Pleurothallis inflata Rolfe, in Kew Bull. (1894) p. 154.

Colombia: Daza, 10 km nordwestlich von Pasto, auf Bäumen, 2800 m — W. Hopp no. 153, blühend im Januar 1922. Blätter rot gefleckt; Blüten graugelb, rot gesprenkelt.

Bis jetzt war die genauere Herkunft dieser interessanten Art unbekannt geblieben; durch die von Herrn Hopp eingesehickten Exemplare wird sie einwandfrei festgelegt.

Es unterliegt für mich keinem Zweifel, daß die Spezies mit *P. Lindeni* Ldl. am nächsten verwandt ist. Ich habe inzwischen auch andere Typen dieser Verwandtschaft mit einblütigen Infloreszenzen kennen gelernt. Das vorliegende Material stimmt recht gut mit dem einer Originalpflanze überein, das ich von Sir Frederic Moore aus Glasnevin bei Dublin erhielt.

Pleurothallis lancifera Schltr., nov. spec.

Epiphytica, pusilla, 3—4 cm alta; rhizomate valde abbreviato: radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus erecto-patentibus, vaginis 4—5 arcte amplectentibus, ecostis et ostio paulo ampliato ovato breviter acuminato hispido-muriculatis omnino obtectis, 1,6—2,2 cm longis, c. 1,5 mm diametro; folio erecto, ovali, obtuso, subsessili, glabro, marginato, 1,6—2 cm longo, medio fere 8—1,1 cm lato, coriaceo; inflorescentiis abbreviatis, fasciculatis, 1—2-floris, folii dimidium haud aequantibus, pedunculo paucivaginulato, vix 5 mm excedente; bractea cucullato-ovali, apiculata, ovarii pedicello fere aequilonga; floribus in sectione mediocribus, leviter carnosulis, fide collectoris virescentibus; sepalis anguste lanceolatis, obtusiuscule acuminatis, 3-nerviis, glabris, vix 5 mm longis, lateralibus obliquis, usque ad tertiam partem basilarem connatis; petalis oblique ligulatis, acuminatis, uninerviis, c. 1,75 mm longis, margine supra medium pauciciliatis; labello anguste lanceolato, acuto, basi minute biauriculato, margine infra medium minute ciliolato, 3-nervio, laevi, c. 3,5 mm longo; columna leviter curvata, apicem versus paululo dilatata, petalis aequilonga, clinandrio inciso-dentato, latere utrinque apice subulato-unidentato, pede brevi; ovario cylindraceo, cum pedicello aequilongo, glabro, c. 4,5 mm longo.

Colombia: Epiphyth bei Mocoa (Territorio del Caqueta), 530 — W. Hopp no. 67, blühend im Juni 1921. Blüte grünlich.

Eine interessante kleine Art der „*Lepanthiformes*", die mit *P. orbicularis* Ldl. am nächsten verwandt zu sein scheint, aber durch die etwas größeren Blüten, die mehr lanzettlichen Sepalen, die ganzrandigen wenig bewimperten Petalen und das fast stumpfliche Labellum unterschieden ist.

Die Blüten sind nach Angaben des Entdeckers grünlich.

Pleurothallis melittantha Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 13—19 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus erectis, teretibus, vaginis c. 5 arcte amplectentibus dense hispidis omnino obtectis, 2 mm diametro; folio sessili, horizontaliter patente, anguste lanceolato vel lanceolato-ligulato, coriaceo, 6—8 cm longo, 1,3—1,5 cm lato; inflorescentiis valde abbreviatis, fasciculatis, 1—3-nis natis, unifloris, pedunculo perbrevi; bractea ovato-cucullata, hispidula, apiculata, ovarium aequante; flore in sectione vel potius subgenere mediocri, fide collectoris nigro, glabro; sepalis ovatis, obtusis, 5-nerviis, 5 mm longis, intermedio erecto, extus sparsim hispidulo, lateralibus porrectis, convolutis, obliquis; petalis e basi valde obliqua ovato-lanceolatis, filiformi-productis, apice tentaculato incrassatis, sepalum intermedium manifeste superantibus, margine anteriore basi subangulato-dilatatis, 3-nerviis, 6,5 mm longis; labello ovali, obtuso, 3-nervio, basi subemarginato, 2 mm longo, 1 mm lato; columna c. 1,5 mm alta, leviter curvata, apicem versus valde dilatata, subalata, pede 2,5 mm longo; ovario cylindraceo, sparsim hispidulo, subsessili, c. 2,5 mm longo.

Colombia: Daza, 10 km nordwestlich von Pasto, auf Bäumen, 3000 m — W. Hopp no. 136, blühend im Januar 1922. Blüten schwarz, charakteristisch, mit zwei Fühlern.

Leider fand ich an der untersuchten Blüte keine Anthere mehr, doch steht es wohl außer Zweifel, daß die Species mit *P. Reymondi* (Karst.) Rchb. f. nahe verwandt ist. Sie ist ausgezeichnet vor dieser und den wenigen anderen hierher gehörenden Arten durch die schwarzen Blüten mit schlankeren Petalenfortsätzen und die Form der Lippe.

Pleurothallis mocoana Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, pusilla, habitu *P. hygrophilam* Rodr. in mentem revocans; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus gracillimis, setiformibus, vaginis 3 arcte

amplectentibus infra medium obtectis, caeterum nudis, 2—3,5 cm longis, 0,5—0,7 mm diametro; folio erecto-patente ligulato, obtusiusculo, carnoso-coriaceo, 1,5—2,5 cm longo, 3,5—5 mm lato; inflorescentiis singulis, erectis, folium aequante vel paululo superante, pedunculo setiformi, pauci-vaginulato, 1—1,5 cm longo, racemo ipso laxe 3—5-floro, usque ad 1,5 cm longo; bracteis tenuibus, ovali-cucullatis, acuminatis, ovarii pedicello fere aequilongis; floribus parvulis, tenuibus, subdiaphanis, glabris, fide collectoris viridulis; sepalis ovato-lanceolatis, acuminatis, 3-nerviis, 3 mm longis, lateralibus obliquis, usque infra apicem connatis; petalis e basi oblique lanceolata elongato-acuminatis, uninerviis, quam sepala subaequilongis; labello ovato, acuto, integro, indiviso, basi late rotundato, 3-nervio, nervis lateralibus carinato-inerassatis usque supra medium decurrentibus, labello toto c. 1,5 mm longo, supra basin 0,85 mm lato; columna vix 1,25 mm alta, leviter curvata, apicem versus dilatata, apice latere utrinque dente subulato donata, pede brevi; ovario cum pedicello gracili subduplo longiore glabro, c. 3 mm longo.

Colombia: Epiphyt bei Mocoa (Territorio del Caqueta), 530 m — W. Hopp no. 69, blühend im Juni 1921. Blüten grünlich; auf Bäumen bei Mulado oberhalb Mocoa, 560 m — W. Hopp no. 77, blühend im Juni 1921. Blüten gelbgrün.

In dieser Art macht sich wieder der Einfluß der Hylaea-Flora am Fuße der Ostkordilleren bemerkbar. Die Pflanze könnte ebenso gut als ein brasilianischer Typus angesehen werden, so sehr gleicht sie gewissen Spezies der *Brachystachyae*, in der Tracht und in der Blütenform. Abweichend ist dagegen die einfache Lippenform, die ich bei den brasilianischen Arten dieser Verwandtschaft, d. h. *P. hygrophila* Rodr. (als die bekannteste und häufigste) und ihren Verwandten nicht kenne.

Pleurothallis nubigena Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 14—16 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus teretibus, erectis, vaginis brunneis, c. 5 usque infra apicem arcte amplectentibus, apiculatis obtectis, 4—5 cm longis, usque ad 2 mm diametro; folio erecto, ligulato, obtuso vel obtusiusculo, basin versus subpetiolato-angustato, 5—6,5 cm longo, medio fere 6—7,5 mm lato; inflorescentiis singulis, erectis, folium dimidio fere excedentibus, in speciminibus nostris nondum omnino evolutis, pedunculo gracili pauci-vaginulato 2—3 cm longo, racemo ipso secundo, sublaxe vel laxe 12—20-floro, usque ad 10 cm longo; bracteis cucullato-ovalibus, breviter acuminatis, ovarium pedicellatum aequantibus; floribus in

affinitate inter minores, illis *P. pulchellae* H. B. et Kth. similibus, glabris; fide collectoris virescentibus; sepalis oblongo-lanceolatis, acutis, 3-nerviis, c. 4 mm longis, nervo mediano carinato-incrassatis, lateralibus obliquis usque ad tertiam partem apicalem connatis; petalis oblique obovato-spathulatis, apiculatis, 3-nerviis, 2 mm longis; labello circuitu latiovato, e medio trilobo, basi late rotundato, supra basin brevissime contracto-unguiculatam plica transversa donato, 3-nervio, 2 mm longo, in tertia parte basilari 1,8 mm lato, lobis lateralibus oblique semiovatis, antice obtusatis, marginibus ad nervos laterales decurrentibus, intermedio antico quadrato, truncato-obtusissimo, c. 7 mm longo; columna mediocri, erecta, c. 7 mm alta, semitereti, pede adscendente, brevi: ovario cum pedicello cylindraceo, glabro, c. 5 mm longo.

Colombia: Auf einem Vulkan bei Pasto, 3000—4000 m, auf Krummholz — W. Hopp no. 30, blühend im März 1921. Blüte grüngelb.

Eine kleine Spezies aus der Verwandtschaft der *P. pulchella* H. B. et Kth., die mit *P. chlamydopus* Schltr. näher verwandt zu sein scheint, sich aber durch breitere Petalen und das breitere Labellum mit nach vorn stark abgestumpften Seitenlappen und kurzem, breitem, vorn gestutztem Vorderlappen artlich gut unterschieden ist.

In der Gruppe, die sich um *P. pulchella* H. B. et Kth. schart, kann man sehr deutlich erkennen, daß auf die geringere oder stärkere Ausbildung der Scheide am Grunde der Infloreszenzen hier kein zu großes Gewicht zu legen ist. Man findet bei nahe verwandten Arten teils sehr große, teils stark reduzierte Scheiden. Zur Unterscheidung der Spezies nur kann das Merkmal daher verwendet werden.

Pleurothallis pendula Schltr., nov. spec.

Terrestris (?), erecta, usque ad 60 cm alta; rhizomate, radicibus et parte inferiore caulis mihi nondum notis; caulis parte superiore, tereti, glabra, nuda, rigida, c. 4 mm diametro; folio erecto, oblongo, obtusiusculo, basi cuneato, c. 20—21 cm longo, 5—5,5 cm lato, coriaceo; inflorescentiis pendulis, pluribus, fasciculatis (in specimine nostro c. 12), pedunculo paucivaginulato, usque supra 5 cm longo arcuato-deflexo, gracili, racemo ipso nutante 4—7-floro, laxo, usque ad 11 cm longo; bractea elliptico-lanceolata, apiculata, pedicello ovarii breviore; flore illo *P. Lindenii* Ldl. simili et fere aequimagno, glabro, tenui; sepalo intermedio lanceolato, acuto, 3-nervio, 1,8 cm longo, lateralibus acquilongis in laminam ovatam, concavam aequilongam, subacutam omnino connatis; petalis curvatis, oblique linearibus, acutis, 3-nerviis, 1,6 cm longis; labello brevi, genuflexo-

curvato, circuitu perlate ovali, medio subtrilobato cum lobis lateralibus semiorbicularibus valde obtusatis, intermedio antico, obtusissime semiorbiculari, lateralibus multo majore, labello toto c. 3 mm longo, 2,75 mm lato, infra medium bicalloso; columna brevi, vix 2,5 mm alta, pede nullo, ovario cum pedicello gracili glabro, c. 1,2 cm longo.

Colombia: Ipiales, an der Ecuador-Grenze, 2900 m — W. Hopp no. 172, blühend im März 1923. Bis 60 cm hoch.

Eine Verwandte der *P. Lindenii* Ldl., von der sie durch viel kräftigeren Wuchs, die sehr zahlreich erscheinenden, ebenfalls hängenden Blütentrauben mit bis sieben Blüten und die Form der Blütenteile recht gut unterschieden ist.

Nach mündlichen Angaben des Herrn Hopp sind Durchschnittsexemplare etwa 60 cm hoch, doch sollen auch solche von bis zu 80 cm Höhe vorkommen.

Pleurothallis phaeantha Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 23—25 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus flexuosis, glabris; caulibus rigidis, erectis, teretibus, vaginis 3 arcte amplectentibus infra medium omnino obtectis, caeterum nudis, 16—18 cm longis, c. 2 mm diametro; folio erecto-patente, oblongo, acuminato, basi breviter cordato, carnoso-coriaceo, c. 9 cm longo, medio c. 2,5 cm lato; inflorescentiis paucis, fasciculatis, more subgeneris abbreviatis, unifloris, singulis vel binis natis, pedunculo perbrevi; bractea ovata, tenui, brevi, pedicello breviore; flore satis magno, fide collectoris brunneo; sepalo intermedio ovali-oblongo, subacuto, 3-nervio, margine minute ciliolato, 1,2 cm longo, lateralibus aequilongis, in laminam ovalem, acutiusculam margine minute ciliolatam omnino connatis; petalis falcato-linearibus, acutis, margine minute papilloso-ciliolatis, uninerviis, 8 mm longis; labello oblongo-ovato, obtuso, carnoso, superne minute asperato-papilloso, basi subcordato, supra basin speculo triangulo callo minuto circulari ornato donato, 8 mm longo, vix 4 mm lato; columna brevi, crassiuscula, 3,5 mm alta, rostello erecto, late triangulo, acuto, pede perbrevi; ovario cum pedicello aequilongo c. 1 cm longo.

Colombia: Auf Bäumen bei Pasto, 2900 m — W. Hopp no. 1, blühend im Januar 1921. Blüten braun.

Wieder liegt hier eine neue Art der „*Macrophyllae-Fasciculatae*“ Lindleys vor, die nunmehr zu recht ansehnlichem Umfange angeschwollen sind. Sie dürfte am besten neben *P. Lansbergii* Rchb. f. unterzubringen sein, von dem sie durch die etwas größeren, im Verhältnis schmäleren Blätter, die größeren braunen Blüten und die längere Form der Lippe unterschieden ist.

Pleurothallis pleiostachys Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, certe supra 40 cm alta; rhizomate, radicibus et parte infimo caulis nondum notis; caulibus certe valde approximatis, supra medium vagina alte et arcte amplectente donatis, c. 20 cm (vel ultra) longis, 6 mm diametro; folio erecto, oblongo, obtuso, basi latius cuneato, carnoso, in specimine nostro 16 cm longo, medio 5,5 cm lato; inflorescentiis c. 8, erectis, folium paulo superantibus, e spatha compressa c. 2,5 cm longa, pedunculo paucivaginulato c. 5 cm longo, racemo ipso subdense multifloro, usque ad 14 cm longo; bracteis distichis, ovalibus, apiculatis vel truncatis, ovario pedicellato fere aequilongis; floribus in sectione mediocribus, leviter carnosulis, fide collectoris viridiflavis; sepalis oblongis, subacutis, 3-nerviis, extus glabris, intus margines versus dense barbellato-pilosis, extus nervo mediano carinato-incrassatis, 6 mm longis, lateralibus obliquis; petalis subfalcato-oblongis, obtusiusculis, 3-nerviis, nervo mediano extus carinatis, 4 mm longis; labello ex unguc brevissimo supra basin transverse plicato dimidio inferiore transverse ovali, utrinque valde obtusato, dimidio anteriore in lobum ovatum obtusum, apice minute verruculosum producto, c. 3 mm longo, supra basin 3 mm lato, lobo antico 1,5 mm longo, basi vix 8 mm lato; columna brevi, 2 mm alta, clinandrio dorso elato, obtusiusculo; ovario cum pedicello fere aequilongo c. 6 mm longo, glabro.

Colombia: Terrestrisch auf dem Vulkan Galeras bei Pasto, 4000 m — W. Hopp no. 174, blühend im Mai 1922. Blüte gelbgrün.

Habituell hat diese Spezies große Ähnlichkeit mit *P. gelida* Ldl., so auch in der Behaarung der Innenseite der Sepalen. In der Gestalt der Lippe und der Säule dagegen ist deutlich die Verwandtschaft mit *P. pulchella* H. B. et Kth. zu erkennen. Da sich ja unter den „*Spathaceae*" Lindleys eine stattliche Reihe von Arten finden, die auf dieselbe Verwandtschaft schließen lassen, bot mein Befund kaum Überraschendes für mich. Auffallend dagegen ist die Sepalenbehaarung.

Pleurothallis potamophila Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, gracilis, c. 40 cm alta; rhizomate valde abbreviato; caulibus erectis, teretibus, vaginis 4—5 alte et arcte amplectentibus maxima pro parte obtectis, 16—20 cm longis, 3—3,5 mm diametro; folio erecto, oblongo, obtuso, basin versus sensim subpetiolato-angustato, coriaceo, 11—13 cm longo, medio fere 2,7—3,3 cm lato; inflorescentiis erectis, vulgo 2—3-nis, rarius singulis, folium dimidio usque duplo excedentibus, pedunculo pauci-

vaginulato, 1,5—2 cm longo, racemo ipso secundo, subdense multifloro, usque ad 22 cm longo; bracteis cucullato-ovalibus, truncatis, ovarii pedicellum fere aequantibus; floribus illis *P. pulchellae* H. B. et Kth. bene similibus, glabris, virescentibus; sepalo intermedio ovato, obtusiuscule acuminato, 3-nervio, 5 mm longo, lateralibus aequilongis, in laminam ovalem usque ad medium fere bifidam connatis, nervo mediano carinatis; petalis oblique oblongo-ligulatis, obtusiusculis, 3-nerviis, 3,75 mm longis; labello circuitu latiovato, e medio manifeste trilobo, unguc perbrevi supra basin transverse plicato, 3-nervio, 3,5 mm longo, inter apices loborum lateralium 3,25 mm lato, lobis lateralibus oblique triangulis obtusis, margine anteriore sulcatis usque ad nervos laterales in lobum anticum decurrentibus, lobo antico subquadrato obtusissimo, 1,75 longo et lato; columna brevi, c. 2 mm alta, clinandrio dorso producto, obtuso, pede brevi; ovario cum pedicello cylindraceo aequilongo, glabro, c. 5 mm longo.

Colombia: Auf Bäumen am Pastofluß, 2300 m — W. Hopp no. 119, blühend im Oktober 1921. Blüten grünlich.

Trotz ihrer nahen und nicht zu bestreitenden Verwandtschaft mit *P. pulchella* Ldl. und den übrigen Spezies dieser Artengemeinschaft hat die vorliegende eine so kleine Scheide am Grunde der Inflorescenzen, daß man sie sicher nicht zu den „*Spathaceae*“ im Lindleyschen Sinne rechnen könnte. Sie hat große Ähnlichkeit mit *P. pulchella* Ldl selbst, zeichnet sich aber aus durch die bis zur Mitte verwachsenen seitlichen Sepalen und die dreinervigen Petalen.

Pleurothallis rhaphidopus Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 12—15 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus flexuosis, glabris; caulibus tenuissimis, rigidis, aciformibus, 6—11 cm longis, usque infra medium vaginis arcte et alte amplectentibus obtectis, caeterum nudis, vix 1 mm diametro; folio erecto-patente vel patente, sessili, ovato vel ovato-lanceolato, obtusiuscule acuminato, coriaceo, 2,7—3,5 cm longo, infra medium 1,2—1,6 cm lato; inflorescentiis more subgeneris fasciculatis, abbreviatis unifloris, pedunculo perbrevi; bractea cucullato-elliptica, apiculata, ovarii pedicello paulo breviore; flore in subgenere parvulo, fide collectoris virescenti, petalis exceptis glabro; sepalo intermedio ovato, vel ovali, obtusiusculo, 3-nervio, 3,5 mm longo, lateralibus in laminam latiovalem obtusam bene concavam omnino connatis, intermedio aequilongis; petalis oblique linearibus, subacutis, uninerviis, basi margine anteriore paululo dilatatis, margine minutissime papilloso-ciliolatis, quam sepala fere tertia parte brevioribus;

labello oblongo-ovato, obtuso, 3-nervio, basi cordato, vix 2 mm longo; columna perbrevi, 1 mm vix attingente, rostello erecto, subulato; ovario cum pedicello aequilongo c. 6 mm longo.

Colombia: Mulado bei Mocoa, auf Bäumen, 530 m — W. Hopp no. 83, blühend im Juni 1921. Blüten grünlich.

Von allen Arten der Untergattung „*Macrophyllae-Fasciculatae*", soweit ich sie kenne, hat die vorliegende die kleinsten Blüten. Auch ihre Blätter sind kleiner als bei irgendeiner der übrigen Spezies. In der Gestalt der Blütenteile zeigt die Pflanze wenig Charakteristisches, abgesehen von der geringen Größe aller Perigonsegmente.

Pleurothallis ruscifolia (Jacq.) R. Br., in dit. Hort. Kew. ed. 2, V (1813), p. 211.

var. **caquetana** Schltr., nov. var.

Differt a forma typica floribus gracilioribus, sepalis paulo longioribus, petalis quam sepala plus duplo brevioribus, labello ovato, basi leviter concavo, obtusiusculo. Probabiliter est species propria.

Colombia: Mocoa (Territorio del Caqueta), 530 m — W. Hopp no. 72, blühend im Januar 1921. Blüten gelb.

Ich habe die Pflanze hier zunächst als Varietät behandelt, da ich mich erst einmal darüber unterrichten möchte, wie weit die Merkmale bei *P. ruscifolia* (Jacq.) R. Br. überhaupt konstant sind. Die Mocoa-Pflanze weicht in der Länge der Petalen und in der Gestalt der Lippe jedenfalls recht erheblich vom Typus der Art ab.

Pleurothallis serricardia Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 25—30 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus pergracilibus, rigidis, erectis, teretibus, tertia parte basilari vaginis 3—4 arctissime amplectentibus apiculatis obtectis, caeterum nudis, 15—22 cm longis, 1,5—2 mm diametro; folio erecto-patente vel suberecto, oblongo vel anguste oblongo, acuminato, basi rotundato, coriaceo-carnoso, 8—10 cm longo, 2—3,6 cm lato; inflorescentiis more subgeneris valde abbreviatis, unifloris, fasciculatis, pedunculo perbrevi; bractea cucullato-ovali, apiculata, pedicello multo breviore; flore in subgenere maximo, atrobrunneo-rubido, folio accumbente; sepalo intermedio latiovali, acuto, 3,3 cm longo, medio 1,6 cm lato, c. 9-nervio, lateralibus acquilongis, in laminam lanceolatam obtusiusculam, supra basin 8 mm latam omnino connatis; petalis oblique subfalcato-linearibus, obtusiusculis, uninerviis, margine irregulariter serrulatis, 1,8 cm longis; labello ovato, obtuso, carnoso, basi breviter cordato, supra basin callo parvulo ornato, nervis 3 leviter incrassatis donato, superne glabro, margine irregulariter serrulato, 8 mm longo, infra

medium 5 mm lato; columna perbrevi, crassa, vix 8 mm alta; ovario cum pedicello gracili glabro c. 3 cm longo.

Colombia: Auf Bäumen bei Ipiales an der Ecuador-Grenze, 2900 m — W. Hopp no. 172, blühend im März 1923. Blüten dunkel braunrot.

In den Blüten eine der größten Arten der Untergattung „*Macrophyllae-Fasciculatae*". Durch den sehr schlanken Wuchs, das sehr breite, mittlere Sepalum, viel schmälere, seitliche Sepalen und das kahle, am Rande unregelmäßig und sehr kurz sägezähnige Labellum mit drei leicht verdickten stumpfen Nerven ist die Spezies ausgezeichnet.

Pleurothallis spathilabia Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 18—26 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, fexuosis, glabris; caulibus erectis, teretibus, vaginis 3—4 arcte amplectentibus obtectis, 4—8 cm longis, 3—3,5 mm diametro; folio erecto, oblongo vel obovato-oblongo, basi breviter petiolato-contracto, 4,5—6,5 cm longo, medio vel supra medium 1,7—2,8 cm lato; inflorescentiis erectis, vulgo 2—3-nis nunc singulis, folium 2—4-plo excedentibus, pedunculo paucivaginulato, 3—4 cm longo, racemo ipso secundo, subdense multifloro, usque ad 16 cm longo; bracteis ovalibus, apiculatis, ovarii pedicello fere aequilongis; floribus illis *P. rubentis* Ldl. similibus et fere aequimagnis, albido-flavescentibus, textura tenuioribus; sepalis anguste lanceolatis, obtusis, 3-nerviis, margine minute et brevissime ciliolatis, 1 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique obovato-oblongis, apice subretuso-obtusissimis, nervo mediano extus incrassatis, vix 4 mm longis, 3-nerviis; labello obovato-spathulato, obtusissimo, integro, 3-nervio, nervis lateralibus per totam longitudinem fere carinatis, 4 mm longo, supra medium 2,25 mm lato; columna semitereti, petalis fere aequilonga, clinandrio serrulato, pede brevi; ovario cum pedicello glabro, c. 7 mm longo.

Colombia: Auf Bäumen und Felsen bei Chachatoy, unweit Pasto, 2300 m — W. Hopp no. 117, blühend im November 1921. Blüten weingelb.

Eine reizende, vielblütige Art, die sicher in *P. rubens* Ldl. von Brasilien eine ihrer nächsten Verwandten hat. Ihre Blüten trocknen aber nicht rötlich, wie bei *P. rubens* Ldl., sondern behalten eine weißlich-gelbe Färbung. Im übrigen ist die Spezies sonst auch gut unterschieden durch kürzere Stämmchen, breitere Blätter, die nur am Rande sehr kurz und fein gewimperten Sepalen und die Formen der einzelnen Blütenteile.

Pleurothallis Werneri Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, elata, c. 85 cm alta; rhizomate brevi, polyrhizo; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris; caule valido, stricto vel substricto, erecto, tereti, tertia parte basilari vaginis 4—5 arcte amplectentibus obtecto, caeterum nudo, 50—55 cm longo, supra basin 5—6 mm diametro; folio erecto vel erecto-patente, oblongo vel oblongo-lanceolato, acuminato, basi rotundato, sessili, 18—20 cm longo, medio vel infra medium 5—6 cm lato; inflorescentis 3—4-nis, erectis, folium duplo fere superantibus, pedunculo ima basi paucivaginulato caeterum nudo, c. 7—8 cm longo, racemo ipso sublaxe 15—20-floro, secundo, usque ad 25 cm longo; bracteis ovali-cucullatis, apiculatis, ovarii pedicello vulgo paulo brevioribus; floribus in sectione inter majores, violaceis, glabris; sepalis anguste lanceolatis, elongato-acuminatis, 3-nerviis, 1,5 cm longis, lateralibus obliquis, usque ad apicem fere connatis; petalis oblique et anguste lanceolatis, elongato-acuminatis, basi contractis, margine minute serrulato-dentatis, 3-nerviis, 1,4 cm longis; labello parvulo genuflexo-curvato, vi explanato late ovali, apiculato, medio levissime constricto, e basi usque ad medium toris 2 oblongis parallelis obtecto, tertia parte apicali concavulo, 3 mm longo, 2 mm lato; columna brevi, apoda, 2 mm alta, rostello erecto, mediocri; ovario cum pedicello gracili, glabro, 8—10 mm longo.

Colombia: Barbacoas, in der Nähe der Westküste, 1200 m — W. Hopp no. 90, blühend im Juli 1921. Blüten violett.

Eine prächtige, sehr reichblütige Art von sehr kräftigem Wuchs, der infolge des Baus der Lippe und der Säule eine Stelle in der Nähe von *P. Lindeni* Ldl. eingeräumt werden muß. Vor allen bis jetzt bekannten Arten dieser Verwandtschaft ist sie ausgezeichnet durch die schönen, dunkel-violetten Blüten mit den lang ausgezogenen Sepalen.

Es bereitet mir eine große Genugtuung, diese Art, eine der stattlichsten in der Gattung, Herrn Werner Hopp, ihrem Entdecker, widmen zu können.

Pleurothallis nov. spec.

Colombia: Ostkordillere zwischen Pasto und Mocoa, 3000 m — W. Hopp no. 74, blühend im Mai 1920.

Wohl sicher eine neue Art der „*Macrophyllae-Fasciculatae*". Leider ist das Material zu unvollständig, um die Art zu beschreiben. Es besteht aus einem Stämmchen mit mehreren Blüten und einem offenbar über der Mitte abgebrochenen Blatt.

Pleurothallis nov. spec.

Colombia: Ostkordillere zwischen Pasto und Mocoa, 1800 m — W. Hopp no. 179, blühend im September 1922. Blüte rotbraun.

Sicher wohl auch eine neue Art, bei der ebenfalls das Material zur Beschreibung zu unvollständig ist. Die einzige Blüte, die etwa ebenso groß ist, wie bei der oben beschriebenen *P. serricardia* Schltr., besitzt nur ein bereits zerstörtes Labellum.

Octomeria R. Br.

Octomeria longifolia Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 25—30 cm alta; rhizomate repente, rigido, vaginis imbricantibus primum omnino obtecto, c. 2,5 mm diametro; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus erectis, 2—3,5 cm inter se distantibus, teretibus, gracilibus, vaginis c. 4, breviter acuminatis, arcte et alte amplectentibus omnino obtectis, c. 2 mm diametientibus; folio erecto vel suberecto, lineari, acuto, basin versus sensim angustato, coriaceo, usque ad 19 cm longo, medio fere 8—13 mm lato; infloreseentiis fasciculatis, brevissimis, unifloris, pedunculo perbrevi, ima basi paucivaginulato; bractea parvula ovario bene minore; flore in genere inter minores, glabro, fide collectoris virescente; sepalis oblongo-lanceolatis, obtusiusculis, 3-nerviis, 6 mm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique oblongo-ligulatis vel ligulato-lanceolatis, subacutis, 3-nerviis, quam sepala subaequilongis sed paulo angustioribus; labello ex ungue perbrevi supra basin 3-lobo, 4 mm longo, inter apices loborum lateralium 2,75 mm lato, lobis lateralibus oblique rotundatis, obtusis, parvulis, intermedio subrhombeo-ovali, apice manifeste et breviter 3-dentato, 3,5 mm longo et lato, carinis 2 e basi loborum lateralium in nervos laterales decurrentibus ornato; columna leviter curvata, 1,5 mm longa, pede brevi; ovario cylindraceo pedicello incluso glabro c. 4 mm longo.

Colombia: Auf Bäumen bei Mocoa (Territorio del Caqueta), 530 m — W. Hopp no. 78, 86, blühend im Mai 1921. Blüten grünlich.

Durch den schlanken, lockeren Wuchs und das verlängerte kriechende Rhizom, sowie durch die langen, dünnen Stämmchen und die langen, schmalen Blätter und verhältnismäßig kleinen Blüten ist diese Spezies leicht nicht nur unter den colombianischen, sondern auch unter allen anderen zu erkennen.

Die Blütenfärbung wird als „grünlich" angegeben.

Octomeria longerepens Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, repens, c. 6—8 cm alta; rhizomate elongato, flexuoso, repente, c. 2 mm diametiente, vaginis arcte amplectentibus,

mox dissolutis primum omnino obtectis; caulibus 1,5—2,5 cm inter se distantibus, vaginis c. 4, mucronulatis, arcte amplectentibus omnino obtectis, 2,3—3,5 cm longis, vix 2 mm diametro; folio erecto, ligulato, subacuto, basi sensim angustato, 3,5—5 cm longo, medio fere 7—9 mm lato; inflorescentiis 2—4-nis fasciculatis, valde abbreviatis, unifloris, pedunculo perbrevi; bractea parvula, ovario multo breviore; flore in genere inter parvulos, glabro, fide collectoris flavido; sepalis ligulato-lanceolatis, obtusiusculis, 3-nerviis, 4,75 mm longis, lateralibus obliquis; petalis quam sepala similibus sed paulo angustioribus, subacquilongis, subacutis, obliquis; labello e tertia parte basilari 3-lobo, 2,75 mm longo, supra medium 1,5 mm lato, lobis lateralibus parvulis oblique et late triangulis valde obtusis, intermedio multoties majore, antico, ovato, obtuso, subtruncato, carinis 2 brevibus e basi loborum lateralium in basin lobi intermedii decurrentibus; columna generis, teretiuscula, c. 1,75 mm alta; ovario pedicellato glabro, c. 4,5 mm longo.

Colombia: Auf Bäumen bei Mulado oberhalb Mocoa (Territorio del Caqueta), 530 m — W. Hopp no. 80, blühend im Juni 1921. Blüten gelb.

Die Zahl der langhin-kriechenden *Octomeria*-Arten ist recht klein, da fast alle gebüschelt wachsen mit sehr stark verkürztem Rhizom. Die vorliegende nun zeichnet sich unter den langhinkriechenden durch den niedrigen Wuchs und die recht kleinen Blüten aus, die zu den kleinsten gehören, die wir bis jetzt in der Gattung kennen gelernt haben.

Octomeria mocoana Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 18—20 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus erectis, teretibus, primum vaginis c. 4 pallidis, alte et arcte amplectentibus mox dissolutis omnino obtectis, 5—8 cm longis, 2—2,5 mm diametro; folio erecto, ligulato vel oblongo-ligulato, obtuso, basin versus sensim subpetiolato vel breviter petiolato-angustato, petiolo usque ad 1 cm longo incluso 6,5—11 cm longo, 1,1—1,4 cm lato; inflorescentiis valde abbreviatis, pluribus fasciculatis, pedunculo perbrevi, subnullo; bractea ovali, ovario obene breviore; flore in genere inter mediocres glabro, fide collectoris flavo; sepalis anguste oblongo-ligulatis, subacutis, 3-nerviis, 8 mm longis, lateralibus obliquis; petalis quam sepala similibus et subaequilongis, tamen paulo angustioribus, obliquis, 3-nerviis; labello ex ungue perbrevi supra basin 3-lobo, 4 mm longo, inter apices loborum lateralium 2,25 mm lato, lobis lateralibus parvulis leviter retrorsis, oblique et late triangulis, valde obliquis,

intermedio antico perlate ovato obtusiusculo multoties majore, carinis 2 brevibus e basi loborum lateralium in basin lobi intermedii decurrentibus; columna generis, teretiuscula, c. 2 mm alta; ovario cylindraceo pedicellato, glabro, c. 5 mm longo.

Colombia: Auf Bäumen bei Mocoa (Territorio del Caqueta), 530 m — W. Hopp no. 76, blühend im Juni 1921. Blüten gelb.

Diese Art zeigt deutlich wieder den schon am Ostfuße der südcolombischen Ostanden beginnenden Einfluß der brasilianischen Flora. Die Pflanze stellt vollkommen einen brasilianischen Typus dar, etwa aus der Verwandtschaft der *O. crassifolia* Ldl. Sie ist aber gegenüber den anderen flachblätterigen Spezies durch die Form des Labellums artlich gut getrennt.

Scaphyglottis Ruiz et Pav.

Scaphyglottis exilis Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta vel subpatula, 35—50 cm longa; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis superpositis cauliformibus, gracilibus, cylindraceis, apice bifoliatis, basi-paucivaginatis, 10—18 cm longis, 2—3 mm diametro, superioribus minoribus; foliis erecto-patentibus, linearibus, acutis, 8—18 cm longis, medio 3,5—5 mm latis; inflorescentiis singulis, abbreviatis, in apice pseudobulborum, pedunculo brevi paucivaginulato, vaginis brevibus paucis obtecto; bractea parvula ovario pedicellato breviore; flore in genere inter mediocres, glabro, fide collectoris flavido, glabro; sepalis oblongo-ligulatis acutiusculis, 3-nerviis, 7 mm longis, lateralibus obliquis, subfalcatis, apiculatis, basi margine anteriore paulo producta cum pede labelli mentum breve obtusum formantibus; petalis quam sepala lateralia similibus, et subaequilongis, tamen basin versus sensim paululo angustatis, 3-nerviis, acuminatis; labello e basi angustiore sensim obovato-dilatato, in 4-ta parte apicali trilobo, 8 mm longo, supra medium 3,5 mm lato, nudo, lobis lateralibus obtusatis, abbreviatis, intermedio antico, subquadrato, apiculato; columna gracili, semitereti, 5 mm longa, in tertia parte apicali margine utrinque brachio dentiformi, acuto, erecto donata, pede brevi; ovario cum pedicello pergracili c. 1 cm longo.

Colombia: Epiphytisch bei Mocoa (Territorio del Caqueta), 530 m — W. Hopp no. 68, blühend im Juni 1921. Blüten gelb oder orange.

Es liegen drei Bogen dieser Nummer vor, davon einer mit etwas schlankeren und schlafferen Exemplaren, der die Bezeichnung trägt „Blütenfarbe orange". In der Analyse stimmen die Blüten aber so

gut mit denen der anderen überein, daß ich glaube, es handelt sich hier nur um ein in starkem Schatten gewachsenes Exemplar. Die Art ist mit *S. dolichophylla* Schltr. von Panama verwandt.

Diothonaea Ldl.

Diothonaea Arevaloi Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta vel subpatula, usque ad 45 cm longa; rhizomate vulgo bene abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus simplicibus vel parum ramosis, bene foliatis, teretibus, vaginis foliorum arcte amplectentibus, striato-nervosis omnino obtectis, supra basin usque ad 4 mm diametientibus; foliis erecto-patentibus vel suberectis, lineari-ligulatis vel lincaribus, obtusis, apicem versus vulgo paululo angustatis, 4—6,5 cm longis, medio fere 6—8 mm latis, coriaceis; racemis nutantibus, brevibus, densius 6—10-floris, pedunculo subnullo; bracteis linearibus, setaceo-acuminatis, ovario pedicellato multoties brevioribus; floribus in genere medioeribus, labello exceptо glabris, fide collectoris lilacinis; sepalis lanceolatis, acutis, 5-nerviis, 1,6 cm longis, tenuibus, lateralibus obliquis; petalis anguste lanceolato-ligulatis, 3-nerviis, subacutis, margine irregularibus, nunc suberenulatis, quam sepala subaequilongis; labello ex ungue perbrevi basi columnae adnato in laminam ovalem obtusam margine minutissime serrulato-ciliolatam superne basi nervis c. 9 carinato-incrassatis ornatam, minute papillosam expanso, ungue c. 2 mm longo, lamina c. 1,7 cm longa, medio fere 1,2 cm lata; columna recta, 8 mm alta, basin versus ampliata, pede excavato vix producto; ovario pedicellato, 9—10 mm longo.

Colombia: Ostkordillere zwischen Pasto und Mocoa, 3300 m — W. Hopp no. 54, no. 62, blühend im Mai 1921. Blüte lila.

Vor allen anderen Arten der Gattung ist die vorliegende ausgezeichnet durch ihre stets kurzen Infloreszenzen, die langen, spitzen Knospen, lilafarbene Blüten und das ovale, am Grunde mit etwa 9 kielartig-verdickten Nerven versehene Labellum.

Es sei hier auch erwähnt, daß Herr Hopp auch *D. lloensis* Ldl. wieder gesammelt hat, nämlich auf dem Paramo Angel in Ecuador (Provinz Imbabura) bei 4200 m auf Bäumen, blühend im Februar 1922 (unter no. 180.).

Diothonaea rhodochila Schltr., nov. spec.

Epiphytica, cortici arborum appressa, 12—13 cm longa; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus paulo compressis, simplicibus, bene foliatis, vaginis foliorum

arcte amplectentibus, laevibus omnino obtectis, 3—3,5 mm latis; foliis oblongo-ellipticis, acutis, basi cuncatis, 2—3 cm longis, medio fere 8—15 mm latis; inflorescentia ut videtur vulgo uniflora, valde abbreviata, e spatha compressa, ovali, apiculato, pedunculo subnullo; bractea parvula, ovario multo breviore; flore mediocri, tenui, glabro; fide collectoris viridi, labello rubro; sepalis oblongo-ligulatis, subacutis, nervis 3 incrassatulis extus donatis, 1,7 cm longis, lateralibus obliquis; petalis anguste et oblique ligulatis, subacutis, 3-nerviis, quam sepala subaequilongis tamen paulo angustioribus; labello ima basi tantum columnae adnato, obovato, obtuso, margine minute subciliato-denticulato, basi leviter incrassato, incrassatione in nervum medianum decurrente 2 cm longo, supra medium 1,3 cm lato; columna recta, semitereti, basin versus sensim paulo dilatata, c. 7. mm longa; ovario cum pedicello glabro, c. 1,5 cm longo.

Colombia: Auf Bäumen, am Stamm hochkletternd, Daza, 10 km nordwestlich von Pasto, 2600 m — W. Hopp no. 146, blühend im Januar 1922. Sehr merkwürdig, wie Moos; Blüte grün mit roter Lippe.

Diese Spezies und *D. Sodiroi* Schltr. aus Ecuador, die mit der vorliegenden sehr nahe verwandt ist, werden vielleicht zu einer eigenen neuen Gattung zu erheben sein. Sie unterscheiden sich in verschiedenen Punkten von den echten *Diothonaea*-Arten, so im kriechenden Habitus, den schiefen Blättern von dünnerer Textur, die von einer großen Scheide umgebene 1—2-blütige Infloreszenz, das Fehlen der konkaven, hypochilartigen Aushöhlung am Lippengrunde und die etwas schlankere Säule.

Die neue Art ist vor *D. Sodiroi* Schltr. ausgezeichnet durch kürzere Blätter, die grünen Blüten mit roter, kahler Lippe, den Lippenkallus und die schlankere Säule.

Stenoglossum H. B. et Kth.

Stenoglossum coriophorum H. B. et Kth., nov. gen. et spec. I (1815), p. 355, t. 87.

Colombia: Auf hohen Bäumen in dichtem Wald, Daza, 10 km nordwestlich von Pasto, 3000 m — W. Hopp no. 154, blühend im Januar 1921. Blüte rotbraun mit weißen Spitzen.

Die Spezies hat eine ziemlich weite Verbreitung, denn sie geht, soweit bis jetzt festgestellt ist, vom nördlichen Cauca bis nach Mittel-Ecuador.

Die Pflanze ist im Jahre 1899 von Kränzlin nochmals als *Epidendrum bulbophylloides* Lchm. et Kränzl. beschrieben worden.

Epidendrum L.

Epidendrum atrobrunneum Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, 30—50 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus simplicibus, terctibus, bene foliatis, vaginis foliorum arcte amplectentibus striato-nervosis omnino obtectis, 6—7 mm diametro; foliis erecto-patentibus vel suberectis, ligulatis, subacutis, 7—10 cm longis, medio fere 9—15 mm latis; racemo curvato subpendulo, subdense 10—20-floro, pedunculo spathis c. 3 compressis amplectentibus obtecto, 3—8 cm longo, racemo ipso usque ad 8 cm longo; bracteis deltoideis, acuminatis, ovario multo brevioribus; floribus in genere vix inter mediocres, carnosis, glabris, fide collectoris atrobrunneis; sepalis anguste oblongis, acutis, 7 mm longis, lateralibus obliquis medio margine anteriore paulo dilatatis, acuminatis; petalis anguste et oblique lincaribus, obtusis, uninerviis, quam sepala fere aequilongis; labelli ungue lineari marginibus columnae omnino adnato, 5 mm longo, lamina late reniformi antice perbreviter excisa, 4,5 mm longa, supra basi 1 cm lata, subcordata, callo duplici depresso antice mox evanescente in basi; columna brevi, apicem versus dilatata, c. 5 mm longa, apice latere utrinque breviter lobata; ovario subsessili, glabro, 6 mm longo.

Colombia: Auf Krummholz auf dem Vulkan Galeras bei Pasto, 4200 m — W. Hopp no. 29, blühend im März 1921. Blüte schwarzbraun.

Wie mir Herr Hopp mitteilt, ist diese die auf dem Galeras am höchsten vorkommende epiphytische Orchidee. Sie soll noch an Stellen auftreten, wo längere Zeit hindurch der Boden vereist ist.

Die Spezies dürfte mit *E. frigidum* Ldl., das ja auch noch an Gletscherrändern vorkommen soll, am nächsten verwandt sein, ist aber höher im Wuchs und nicht so steif.

Die Blüten unserer Art sind tief schwarzbraun, oft fast schwarz.

Epidendrum brachystele Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, robustum, ut videtur subpatulum, certe supra 50 cm longum; rhizomate et radicibus nondum notis; caulibus ramisque crassis, bene foliatis, vaginis foliorum rugulosis, striato-nervosis, arcte amplectentibus omnino obtectis, 1—1,2 cm diametro; foliis oblongo-ligulatis, obtusis, coriaceis, 8—20 cm longis, medio fere 2,5—3,5 cm latis; racemo perbreviter pedunculato, subnutante, dense 8—14-floro, usque ad 7 cm longo; bracteis deltoideis, acuminatis, ovario multoties brevioribus; floribus in genere mediocribus, carnosis, glabris; sepalis oblongis, apiculatis, 5-nerviis, 1,6 cm longis,

lateralibus obliquis; petalis oblique et late ovalibus obtusis, 1,4 cm longis; labello reniformi apice emarginato, cum apiculo obtusissimo interjecto, ungue brevi marginibus columnae omnino adnato, lineari. 4 mm longo, lamina 1 cm longa, infra medium 1,5 cm lata, basi subcordata, nervo mediano paululo incrassato caeterum nuda; columna brevi 4 mm longa, apicem versus sensim paulo dilatata, apice lobulato; ovario subsessili, cylindraceo, 1,5 cm longo.

Colombia: Ostkordillere zwischen Pasto und Mocoa, 3300 m — W. Hopp no. 57, blühend im Mai 1921.

Leider liegen Angaben über die Blütenfärbung dieser überaus kräftigen Art bis jetzt nicht vor. Die Art gehört ohne Zweifel in die Verwandtschaft von *E. diothonaeoides* Schltr. aus Ecuador und erinnert, wie diese, nicht nur im Habitus, sondern auch in der Struktur der Blüten an *Diothonaea*, ist aber zweifellos ein echtes *Epidendrum*.

Epidendrum brachyschistum Schltr., nov. spec.

Epiphyticum (?), validum, certe supra 50 cm longum; rhizomate radicibusque nondum notis; caulibus parum ramosis ramisque bene foliatis, teretibus, vaginis foliorum arcte amplectentibus dense rugulosis omnino obtectis, 6—8 mm diametro; foliis erecto-patentibus, oblongis, obtusis, rigidius, coriaceis, 3—4 cm longis, medio fere 1,1—1,5 cm latis; racemis dense multifloris, arcuato-deflexis perdense pluri-vel multifloris, subsessilibus, usque ad 6 cm longis; bracteis linearibus, setacco-acuminatis, ovario paulo brevioribus; floribus in sectione inter mediocres, glabris, carnosulis; sepalis anguste oblongis; apiculatis, 1,4 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique oblanceolato-spathulatis, valde obtusis, 3-nerviis, quam sepala subaequilongis; labelli ungue lineari, columnae marginibus omnino adnato, 7 mm longo, lamina alte 3-loba, basi alte cordata, 7 mm longa, inter apices loborum lateralium 1,2 cm lata, lobis lateralibus oblique triangulari-dolabriformibus, margine exteriore inaequaliter serrato-laceratis, intermedio subantico perlate subflabellato-cuneato, antice exciso cm apiculo obtuso interjecto, margine anteriore minute serrulato-crenulato 4,5 mm longo, antice 1 cm lato, callis 2 conicis medium versus spectantibus, obtusis, parvulis in ima basi laminae labelli; columna leviter curvata, 7 mm longa, apice latere utrinque in lobulum oblique rhombeum denticulatum producta; ovario subpedicellato, subelavato, glabro, 1—1,2 cm longo.

Colombia: Ostkordillere zwischen Pasto und Mocoa, 3300 m — W. Hopp no. 59, blühend im Mai 1921.

Eine sehr charakteristische Art der „*Euepidendra-Racemosa*“, deren nähere Verwandtschaft zurzeit schlecht anzugeben ist, da

gerade unter den Arten dieser Gruppe mit hängender Blütentraube erst eine Monographie Ordnung zu schaffen vermag.

Unsere Spezies erinnert im Blütenbau an Arten der Untergattung *Amphiglottium* aus der Sektion der *Schistochila*, ist aber ein typisches *Euepidendrum*.

Die Blütenfärbung ist leider noch nicht bekannt.

Epidendrum caquetanum Schltr., nov. spec.

Terrestre, certe valde elatum, rhizomate, radicibus, caule et foliis nondum notis (adest tantum racemus cum pedunculo); pedunculo pro sectione valido, spathis pluribus acuminatis, usque ad basin racemi omnino obtecto, ultra 40 cm longo, supra basin c. 7 mm diametro; racemo more sectionis subcorymboso-abbreviato, dense multifloro, sensim evoluto, c. 5,5 cm diametiente; bracteis erecto-patentibus, anguste lanceolatis, acuminatis, ovario plus duplo brevioribus; floribus in sectione inter mediocres, glabris, pulcherrime aurantiacis, callo niveo in labello ornatis; sepalis oblongis, breviter acuminatis, 7-nerviis, 1,1 cm longis, lateralibus obliquis; petalis e basi angustiore sensim oblique elliptico-dilatatis, acuminatis, 5-nerviis, quam sepala subaequilongis, margine integris, quam sepala paulo angustioribus; labelli ungue lineari, 9 mm longo, marginibus columnae omnino adnato, lamina circuitu subquadrata, alte triloba, basi alte cordata, 6 mm longa, inter apices loborum lateralium c. 1 cm lata, lobis lateralibus oblique flabellato-triangulis, margine exteriore et posteriore alte inciso-laceratis, antice integris, lobo intermedio antico, circuitu semiquadrato leviter emarginato, marginibus lateralibus et antico irregulariter et brevius lacerato-dentato, 4 mm longo, 8 mm lato, callo magno depresso manifeste trilobulato, apiculato e basi laminae usque in basin lobi intermedii ornato; columna subrecta, 9 mm longa, apicem versus paululo ampliata, apice utrinque latere lobulo dentato-serrato donata; ovario gracili, glabro, pedicello incluso c. 2 cm longo.

Colombia: Auf Bäumen bei Mocoa (Territorio del Caqueta), 530 m — W. Hopp no. 181, blühend im Juni 1922. Blüte orangegelb.

Ich habe es gewagt, diese neue Art zu beschreiben, obgleich der Stamm mit Blättern und Rhizom fehlen. Die Spezies ist aber durch ihren kräftigen Blütenschaft, der natürlich auch auf einen sehr kräftigen Wuchs schließen läßt, und den weißen, sehr deutlich dreilappigen Lippenkallus so ausgezeichnet, daß ich glaubte, sie doch benennen zu dürfen. Sie scheint mit *E. antioquiense* Schltr. verwandt zu sein.

Epidendrum cylindraceum Ldl., Bot. Reg. (1844) Min., p. 80.
Epidendrum diphyllum Schltr., Orchfl. Colomb. (1920), p. 130.

Colombia: Bei Pasto, 2000—3000 m — W. Hopp no. 4, blühend im Januar 1921. Blüten gelb, braun punktiert; bei Ipiales an der Ecuador-Grenze, 2400 m — W. Hopp no. 18, blühend im Januar 1923.

Leider muß ich feststellen, daß *E. diphyllum* Schltr. mit dieser Spezies zusammenfallen muß. Die Art ist immer leicht kenntlich durch die dichte und dicke zylindrische Traube mit ihren sehr zahlreichen, schlankgestielten, gelben, braun punktierten Blüten und die eigentümliche Lippenform mit sichelförmigen, abstehenden Seitenlappen.

Epidendrum excisum Ldl., Bot. Reg. (1844) Misc. 86.

Colombia: Bei Barbacoas, in der Nähe der Westküste, 1800 m — W. Hopp no. 95, blühend im Juli 1921. Blüten gelbgrün.

Ein sehr kräftiges, etwa 1 m hohes Exemplar, liegt hier vor mit reichblütiger Rispe der gelbgrünen Blüten.

Lindley hat die Art bei *Spathium* untergebracht, doch gehört sie meiner Ansicht nach zu *Euepidendrum* in seiner Umgrenzung.

Epidendrum fimbriatum H. B. et Kth., nov. gen. et spec. I (1815), p. 351.

Colombia: Auf dem Vulkan Galeras bei Pasto, 3600—3800 m — W. Hopp no. 25, blühend im Februar 1921. Blüten weiß mit lila Punkten. Terrestrisch; auf Bäumen auf der Ostkordillere zwischen Pasto und Mocoa, 3300 m — W. Hopp no. 50, blühend im Mai 1921. Blüten weiß mit violetten Punkten.

Diese Art ist von Colombia (Tolima) und Venezuela bis nach Nord-Peru verbreitet und gehört innerhalb dieser Grenzen zu den häufigeren Orchideen. Sie tritt teils epiphytisch, teils terrestrisch auf.

Bis jetzt scheint keine nähere Verwandte dieses Typus bekannt geworden zu sein, der durch die weißen, lila getüpfelten Blüten mit der am Rande zerschlitzten Lippe leicht zu erkennen ist.

Epidendrum Funkii Rchb. f., in Linnaea XXII (1849), p. 839.

Colombia: Auf Bäumen bei Pasto, 2300 m — W. Hopp no. 89, blühend im Juni 1921. Blüten weiß mit violetten Punkten.

Ich glaube recht zu tun, das vorliegende gute Exemplar mit dieser Art zu identifizieren. Die Blüten stimmen gut mit denen des Originals (Funk u. Schlim no. 1436) überein. Die Art selbst dürfte wohl am besten neben *E. blepharistes* Rchb. f., *E. brachycladium* Ldl. und *E. pachypodum* Schltr. unterzubringen sein.

Es ist auffallend, daß die Spezies so weit nach Süden vordringt.

Epidendrum geminiflorum H. B. et Kth., nov. gen. et spec. I (1815), p. 354.

Colombia: Am Pastofluß, auf Felsen, 2300 m — W. Hopp no. 116, blühend im Oktober 1921. Blüten grasgrün. Bei Daza, 10 km nordwestlich von Pasto, 2800 m, terrestrisch — W. Hopp no. 142, blühend im Januar 1922. Blüten dunkelbraun.

Es liegt ein prächtiges Material dieser auch in Ecuador auftretenden, von Humboldt und Bonpland entdeckten Art vor. Wie aus den Angaben von Herrn Hopp ersichtlich ist, variieren die Blüten in ihrer Färbung zwischen grasgrün und dunkelbraun. Zwischen diesen beiden Formen kann ich aber nach sorgfältiger Untersuchung keine weiteren Unterschiede entdecken.

Epidendrum latilabre Ldl., Bot. Reg. (1841) Misc. 77.

Colombia: Epiphytisch bei Umbria, unweit Mocoa (Territorio del Caqueta), 300 m — W. Hopp no. 109, blühend im Juni 1921. Blüte grün; epiphytisch bei Mocoa (Territorio del Caqueta), 530 m — W. Hopp no. 183, blühend im September 1922. Blüten grün.

Auch liegt wieder ein Beispiel vor für das Vordringen brasilianischer Hylaea-Typen bis zum Fuße der Ostanden von Süd-Colombia. Die Spezies ist fast über ganz Brasilien verbreitet und geht nördlich bis nach Surinam und Guyana vor. Die aus Costa Rica stammende, früher immer hierher verwiesene Pflanze ist eine eigene Art, *E. Amparoanum* Schltr.

Epidendrum laxum Poepp. et Endl., nov. gen. et spec. II (1838), p. 2.

var. **mocoanum** Schltr., nov. var.

Differt a forma typica caulibus minus compressis, foliis textura tenuiore magis acuminatis, sepalis paulo latioribus, labelli ungue paulo longiore, lobis lateralibus brevioribus et obtusioribus, lobo intermedio breviore.

Colombia: Epiphytisch bei Mocoa (Territorio del Caqueta), 530 m — W. Hopp no. 88, blühend im Juni 1921. Blüte rötlich mit gelber Lippe.

Mir steht ein glänzendes Material dieser interessanten Pflanze zur Verfügung, die vielleicht später als eigene Art angenommen werden muß, falls die Unterschiede sich als wirklich konstant erweisen sollten. Auffallend wäre allerdings im Falle der spezifischen Identität die Verbreitung der peruanischen Pflanze so weit nach Norden hinauf.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich auch feststellen, daß *E. macrothyrsus* Lehm. et Kränzl. von Süd-Ecuador mit dem peruanischen

E. laxum Poepp. et Endl. vollkommen identisch ist. Letzteres ist übrigens auch von Weberbauer (unter no. 6154) gesammelt worden.

Epidendrum longicolle Ldl., (?) Bot. Reg. (1828) Misc. 49.

Colombia: Bei Mocoa (Territorio del Caqueta), 530 m — W. Hopp no. 85, blühend im Juni 1921.

Die Pflanze unterscheidet sich etwas von dem aus Guyana stammenden Typus durch die stumpferen Blätter und kürzeren Ovarien, so daß es möglich ist, daß sie spezifisch zu trennen ist.

Die ganze Sippe, welche sich um *E. nocturnum* Jacq. gruppiert, zu der auch *E. longicolle* Ldl. gehört, bedarf dringend einer genaueren Durcharbeitung, da die Grenzen der Varietäten und Arten noch überaus unklar sind.

Epidendrum longiflorum H. B. et Kth., nov. gen. et spec. I (1815), p. 354.

Colombia: Epiphytisch und terrestrisch am Pastofluß, 2300 m — W. Hopp no. 134, blühend im Oktober 1921. Pflanze bis 1,50 m hoch; Blüten gelblich mit weißer Lippe.

Von dieser prächtigen Art erhielt ich ein reiches Material, das nicht weniger als drei Bogen vollkommen bedeckt und hauptsächlich aus Blütenständen besteht.

Nahe mit dieser Art verwandt, aber ausgezeichnet durch kleinere Blüten, anders zugeschnittene, am Grunde gestutzte Seitenlappen des Labellums und die mehr gebogene kleinere Säule ist *E. splendidum* Schltr. von Ecuador.

Epidendrum macrothyrsoides Rchb. f., in Linnaea XLI (1877), p. 113.

Colombia: Sandona, westlich Pasto, auf Bäumen, 1800 m — W. Hopp no. 183, blühend im März 1922. Blüte weiß, rot gesprenkelt.

Seit ihrer Entdeckung durch Wallis scheint die Art nie wieder gesammelt worden zu sein. Wallis fand sie in der Umgebung von Medellin, deshalb ist es um so erstaunlicher, daß sie nun von Süd-Colombia, nicht fern von der Ecuador-Grenze kommt. Wie Reichenbach fil. richtig angibt, erinnert sie an *E. sceptrum* Ldl. Die von Herrn Hopp angegebene Blütenfärbung war noch nicht bekannt gewesen.

Epidendrum nocturnum Jacq., Enum. Pl. Carib. (1760), p. 29.

Colombia: Auf Bäumen in der Nähe der Westküste bei Barbacoas, 120—600 m — W. Hopp no. 96, blühend im Juli 1921. Blüten gelblich mit weißer Lippe.

Diese Form scheint dem Typus der Art am besten zu entsprechen. Sie ist ziemlich kräftig, mit rundem Stamm und ziemlich großer Blüte mit langem, gestielten Ovarium. Die Kalli des Labellums sind ziemlich lang und vorn frei. Beim Trocknen nehmen die Blätter eine ziemlich dunkle, graubraune Färbung an.

var. **minor** Schltr., nov. var.

Differt a forma typica foliis multo angustioribus; caulibus praesertim apicem versus compressis, racemis paulo-longioribus et bracteis erecto-patentibus paulo majoribus; floribus minoribus, labelli callis angustis, usque ad apicem adnatis.

Colombia: Bei Mocoa (Territorio del Caqueta), 530 m — W. Hopp no. 82, blühend im Juni 1921; auf hohen Bäumen bei Mocoa (Territorio del Caqueta), 530 m — W. Hopp no. 129, blühend im Oktober 1921. Blüten weiß mit gelben Strichen.

Ich kenne diese Pflanze schon seit langem und bin davon überzeugt, daß sie sich als eigene Art erweisen und so zur Klärung der Umgrenzung des echten *E. nocturnum* Jacq. nicht unerheblich beitragen wird. Vorläufig habe ich sie hier als Varietät behandelt.

Beim Trocknen bekommen die Blätter eine grünlichgraue oder graue Färbung.

Epidendrum nubigenum Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, 25—30 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus simplicibus vel saepius plus minusve ramosis, bene foliatis, vaginis foliorum striato-nervosis, demum rugulosis, omnino obtectis, teretibus, usque ad 3 mm diametro; foliis erecto-patentibus, linearibus, obtusiusculis, tenuiter coriaceis, 4—5,5 cm longis, medio fere 4—5 mm latis; racemis apicalibus abbreviatis, nutantibus, dense 6—10-floris, subsessilibus; bracteis patentibus, e basi deltoidea setaceo-acuminatis, ovario manifeste brevioribus; floribus in genere inter parvulos, illis *E. Gastropodium* Rchb. f. similibus sed paulo majoribus, glabris, fide collectoris laete purpureis; sepalis latiovatis, apiculatis, 5 mm longis, 3-nerviis, lateralibus obliquis; petalis oblique oblongis, obtusis, uninerviis, quam sepala subaequilongis; labelli ungue lineari, marginibus columnae omnino adnato, 2 mm longo, lamina suborbiculari, apiculata, basi late rotundata, 3-nervia, concava, nuda, 3 mm longa, c. 2,75 mm lata; columna recta, apicem versus vix dilatata, 2 mm longa, crassiuscula, apice (i. e. clinandrio) crenulata; ovario pedicellato subclavato, glabro, c. 1 cm longo.

Colombia: Auf Krummholz auf dem Vulkan Galeras bei Pasto, 4300 m ü. M. — W. Hopp no. 28, blühend im März 1921. Blüten rot (saftrot).

Die Spezies gehört einer kleinen Artengemeinschaft an, die sich um *E. Gastropodium* Rchb. f. schart und durch ihre kleinen, kugeligen, meist leuchtend roten oder violetten Blüten in kurzen hängenden Trauben und das ungeteilte meist konkave Labellum ihrer Arten gut gekennzeichnet ist.

Unsere Art erinnert stark an *E. Gastropodium* Rchb. f., hat aber ein weniger konkaves Labellum ohne Kalli oder Leisten und eine recht verschiedene Säule.

Epidendrum oreogenum Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, satis validum, verosimiliter ultra metrale; rhizomate radicibusque nondum notis; caule parum ramoso ramisque bene foliatis, vaginis foliorum striato-nervosis omnino obtectis, teretiusculis, c. 7 mm diametro; foliis erecto-patentibus, oblongo-ligulatis, obtusiusculis, tenuiter coriaceis, usque ad 8 cm longis, medio fere ad 1,8 cm latis; racemo terminali, arcuato-deflexo, perbreviter pedunculato, cylindraceo, multifloro, 5—10 cm longo, c. 3,5 cm diametro; bracteis patentibus, deltoideis, setaceo-acuminatis, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus in affinitate parvulis, carnosulis, ut videtur virescentibus, glabris; sepalis oblongis, 3-nerviis, intermedio minute apiculato, 7 mm longo, lateralibus obliquis, longius apiculatis, 8 mm longis; petalis oblique oblanceolato-spathulatis, uninerviis, margine minute et irregulariter denticulatis, c. 6 mm longis; labelli ungue lineari, columnae marginibus omnino adnato, 3 mm longo, lamina infra medium triloba, altius cordata, basi bicallosa, 3 mm longa, inter apices loborum lateralium 3 mm lata, lobis lateralibus oblique triangulis, obtusiusculis, postice rotundato-dilatatis, patentibus, intermedio antico, latius obovato, antice breviter exciso cum apiculo obtuso interjecto, lateralibus conspicue majore; columna subrecta, 3 mm longa, apice latere utrinque breviter unilobulata; ovario pedicellato glabro, c. 1 cm longo.

Colombia: Ostkordillere zwischen Pasto und Mocoa, 3300 m — W. Hopp no. 61, blühend im Mai 1921.

Wieder eine Art der „*Euepidendra-Racemosa*“ mit hängenden Blütentrauben. Unter allen übrigen dieser Verwandtschaft zeichnet sie sich durch die trotz ihres kräftigen Wuchses recht kleinen Blüten aus, die in einer zylindrischen vielblütigen Traube stehen. Die

Blüten selbst erinnern in ihren Teilen an die des *E. ochranthum* Schltr., sind aber viel fleischiger.

Epidendrum oxyglossum Schltr., nov. spec.

Epiphyticum (?), erectum, certe ultra 60 cm altum; rhizomate radicibusque nondum notis; caule simplici vel parum ramoso, ut videtur 3—5-foliato, paulo compresso, vaginis foliorum laevibus omnino obtecto, c. 8 mm lato; foliis erecto-patentibus, ligulatis, acutis, basin versus sensim paululo angustatis, usque ad 22 cm longis, medio fere ad 3,3 cm latis; inflorescentia erecta, sublaxe 20—25-flora, pedunculo compresso, spatha magna et altera minore obsesso, c. 12 cm longo, racemo c. 16 cm longo, ramulo parvulo, 1—2-floro nunc addito; bracteis linearibus, filiformi-acuminatissimis, ovario pedicellato 4—5-plo brevioribus; floribus erecto-patentibus, fide collectoris virescentibus, glabris; sepalis lineari-lanceolatis, 7-nerviis, acuminatissimis, 2,3 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique linearibus, acuminatissimis, 3-nerviis, quam sepala subaequilongis; labelli unguc lineari, 1,1 cm longo, lamina lanceolata acuta, supra basin latere utrinque semirhombeo-dilatata, 1,2 cm longa, supra basin 6 mm lata, in basi superne lamellis 2 brevibus semiorbicularibus donato, nervis 3 medianis leviter incrassatis; columa recta apicem versus paululo dilatata, 1,1 cm longa, apice latere utrinque breviter unidentata; ovario pedicellato pergracili, glabro, 4,3—4,5 cm longo.

Colombia: Ipiales, an der Grenze von Ecuador. 3500 m — W. Hopp no. 184, blühend im Februar 1923, Blüten bläulich-grün.

Es ist sehr schwer oder fast unmöglich, sich über die Verwandtschaft dieser Art zu entscheiden. In den Blüten und im Habitus wäre die Spezies vielleicht dem *E. cornutum* Ldl. zur Seite zu stellen, weicht aber auch von diesem nicht unerheblich ab. Auch die aufrechten Infloreszenzen sind in dieser Verwandtschaft ungewöhnlich, obgleich sie allerdings fast aufrecht auch bei dem verwandten *E. alpicolum* Rchb. f. vorkommen.

Epidendrum rhabdobulbon Schltr., Orchfl. Colomb. (1920) p. 146.

Colombia: Am Patia-Fluß, 1400 m — W. Hopp no. 48, blühend im Januar 1921. Blüten gelb mit braunen Punkten; Ostkordillere oberhalb Mocoa, 1000 m — W. Hopp no. 185, blühend im September 1922. Blüten rotbraun mit grünen Sepalen.

Ich hatte einige Bedenken, ob diese Art nicht mit *E. longipes* Rchb. f. identisch sein könnte, aber die Reichenbachsche Beschreibung paßt in bezug auf die Lippenschwielen nicht recht. Außerdem erwähnt Reichenbach fil. nichts von den pallösen Wärzchen

auf der Außenseite der Sepalen, die doch so auffallend sind, daß er sie sicher bemerkt haben würde. Jedenfalls müssen beide Spezies nahe miteinander verwandt sein.

Epidendrum rhopalobulbon Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, c. 20 cm altum; rhizomate brevi; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis erectis, c. 1 cm inter se distantibus, e basi angustata conspicue clavato-incrassatis, compressis, apice bifoliatis, 7,5—10 cm longis, supra medium 1,6—2,4 cm latis; foliis patentibus, oblongo-ellipticis, obtusiuscule acuminatis, basi cuneato-angustatis, usque ad 15 cm longis, medio ad 4 cm latis; inflorescentia erecta, in specimine nostro foliis subduplo breviore, laxe pauciflora, pedunculo paucivaginulato c. 2,5 cm longo, racemo ipso (3-floro) c. 4 cm longo; bracteis deltoideis valde acuminatis, ovario multo brevioribus; floribus in subgenere inter minores, carnosulis, glabris; sepalis patentibus, oblongis, obtusis 5-nerviis, 1 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique oblongo-ligulatis, obtusis, basin versus sensim paulo angustatis, 5-nerviis, quam sepala subaequilongis; labello ima basi tantum columnae adnato, ex ungue anguste cuneato in laminam ovato-ellipticam, acuminatam, basi cuneatam dilatato, 9 mm longo, in medio laminae 5 mm lato, callo ligulato e basi, in basi laminae bicruri, cruribus supra medium incurvis apicibus sese subtingentibus; columna crassiuscula, glabra, 6 mm longa, apicem versus paululo dilatata, clinandrio breviter carnoso-trilobulato; ovario triquetro-clavato, c. 1 cm longo, glabro.

Colombia: Oberhalb Mocoa (Territorio del Caqueta) 530 m — W. Hopp no. 186, blühend im Mai 1921.

Die Pflanze traf ohne Zettel ein. Nach Angaben von Herrn Hopp muß sie aber aus der Mocoa-Gegend stammen.

Wir haben es hier mit einer Spezies der Untergattung *Osmophytum* zu tun, die wohl in die Verwandtschaft von *E. variegatum* Hook. gehört, aber durch die keulenförmigen, zusammengedrückten Pseudobulben und die kurze Infloreszenz leicht vor ihm kenntlich ist.

Die Blüten sind nach den Befunden am trockenen Material auf grüngelbem Grunde braunrot gestreift mit wahrscheinlich gelblicher oder weißer Lippenplatte.

Epidendrum rigidum Jacq., Enum. Pl. Carib. (1760) p. 29.

Colombia: Im Patia-Tal, 800 m — W. Hopp no. 13, blühend im Januar 1921. Blüten grün.

In meiner Aufzählung der Orchideenflora von Colombia fehlt diese Art noch, da mir damals keine Exemplare von dort bekannt

gewesen waren. Jetzt besitze ich sie von drei verschiedenen Lokalitäten.

Das Material dieser Art bedarf auch noch einer genaueren Untersuchung, denn möglicherweise umfaßt die Art in ihrer heutigen Umgrenzung verschiedene nur äußerlich sehr ähnliche Spezies.

Epidendrum schistochilum Schltr., nov. spec.

Terrestre, erectum, fide collectoris 2—3-metrale; caulibus simplicibus vel paulo ramosis, bene foliatis, vaginis foliorum arcte amplectentibus striato-nervosis omnino obtectis, ramis c. 5 mm diametro; foliis oblongo-ligulatis, obtusiusculis, coriaceis, in ramis ad 9 cm longis, 2 cm latis; pedunculo certe valde elongato, spathis alte amplectentibus, acuminatis omnino obtectis, racemo sensim evoluto, dense multifloro, subcorymboso-abbreviato, c. 5 cm diametro; bracteis lineari-lanceolatis, acuminatissimis, ovario pedicellato 2—5-plo brevioribus; floribus in sectione inter mediocres, glabris, fide collectoris albis, demsum brunnescentibus; sepalis patentibus, oblongis, subacutis, 5-nerviis, c. 1 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique elliptico-subspathulatis, acutis, quam sepala subaequilongis, sed paululo latioribus, tamen basin versus manifeste angustatis; labelli ungue lineari, marginibus columnae omnino adnato, 6 mm longo, lamina alte triloba, basi alte cordata, ab apice unguis ad apicem laminae 4 mm longa, inter apices exteriores loborum lateralium 6 mm lata, basi callo medio depresso latiovato obtuse 7-lobulato ornata, lobis lateralibus oblique triangulo-flabellatis, peralte inciso-laceratis, antice in processum subulatum longum lobo intermedio incumbentem productis, lobo intermedio late cuneato, margine antico grosse lacerato-dentato, lateralibus paulo majore; columna sectioneis, subrecta, 6 mm longa; ovario pedicellato gracili, c. 2 cm longo.

Colombia: Terrestrisch bei Pasto, 2400 m — W. Hopp no. 20, blühend im Februar 1921. Blüten weiß, die älteren braun, so daß stets ein Kranz brauner und weißer zu sehen ist. Die Pflanze wird verschiedene Meter lang.

Durch ihre weißen, später braun werdenden Blüten und das sehr stark zerschlitzte Labellum, bei dem die Seitenlappen besonders tief eingeschnitten sind, ist diese Art unter den *Schistochila-Plurituberculata* Lindleys in der Untergattung *Amphiglottium* gut gekennzeichnet.

Die Arten dieser Gruppe, die nun auch einen recht beträchtlichen Umfang angenommen hat, sind jetzt schon so schwer zu unterscheiden, daß man mit den Beschreibungen kaum mehr auskommt,

sondern unter allen Umständen analytische Zeichnungen haben muß. Daß die einzelnen Arten dabei wirklich gut untereinander verschieden sind, wird von jedem Sammler bestätigt.

Epidendrum sculptum Rchb. f., in Bonpl. II (1854) p. 89.
var. **Arevaloi** Schltr., nov. var.

Differt a forma typica foliis brevioribus in caule crassiore; sepalis petalis que brevioribus et latioribus, labelli lobo intermedio breviore et ungue breviore, columna crassiore et ovario breviore.

Colombia: Epiphyt bei Umbria, unweit Mocoa, (Territorio del Caqueta), 300 m — W. Hopp no. 108, blühend im Juni 1921. Blüten grün.

Es gab eine Überraschung für mich als ich diese Pflanze, die mir aus Panama bekannt war, in der Caqueta-Sammlung des Herrn Hopp wiederfand. Allerdings ist sie von dem zentral-amerikanischen Typus etwas verschieden, doch nicht so, daß die artlich zu trennen wäre.

Im Herbar Reichenbach fil. findet sich übrigens auch Material der Pflanze aus Surinam.

Epidendrum scutella Ldl., Bot. Reg. (1844) Misc. 82.

Colombia: Epiphytisch im Hochwald, auf Gestrüpp und auf Krummholz auf dem Vulkan Galeras bei Pasto, 3600—4000 m — W. Hopp no. 24, blühend im Februar 1921; no. 187, blühend im Januar bis April 1822; no. 188, blühend im Februar 1821. Blüte grün bis grüngelb.

Von dieser seltenen, schwer zu präparierenden Art hat Herr Hopp nun ein prachtvolles Material eingeschickt. Sie ist eine sehr starkwüchsige Pflanze, die an *Nanodes* erinnert, aber doch wohl kaum mehr dahin zu rechnen ist. Sehr charakteristisch ist übrigens die Scheide am Grunde der Infloreszenz, die offenbar etwas bauchig aufgeblasen ist. Das kräftige Exemplar der no. 24 trägt an der Spitze des Triebes sechs Blüten.

Epidendrum subfloribundum Schltr., nov. spec.

Epiphyticum (?), erectum, c. 50—70 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus flexuosis, glabris; caulibus simplicibus, erectis, teretibus, bene foliatis, vaginis foliorum arcte amplectentibus, laevibus omnino obtectis, 6—7 mm diametro; foliis erecto-patentibus, ligulato-lanceolatis, tenuiter coriaceis, acuminatis, usque ad 15 cm longis, ad 3,5 cm latis; panicula erecta, pluriramosa, sublaxe multiflora, pedunculo brevi incluso ad 25 cm

longa, supra medium ad 20 cm lata; bracteis deltoideis, acuminatis, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus erecto-patentibus, illis *E. floribundi* H. B. et Kth. similibus et vix aequimagnis, glabris; sepalis reflexis oblongo-ligulatis, obtusiusculis, 3-nerviis, 8,5 mm longis, lateralibus obliquis, apiculatis, basin versus paulo angustatis; petalis reflexis, angustissime linearibus, apicem versus paululo dilatatis, obtusis, uninerviis, quam sepala fere aequilongis; labelli ungue anguste lineari, marginibus columnae omnino adnato, 5 mm longo, lamina alte 3-loba, basi cordata, 4 mm longa, inter apices loborum lateralium 7 mm lata, basi callis 2 oblique et anguste conicis, apice liberis basin lobi intermedii subattingentibus ornata, carina mediana bisulcata anteposita, lobis lateralibus oblique ovalibus, obtusis, patentibus, lobo intermedio ex isthmo perbrevi bicruri, cruribus divaricatis oblique oblongo-ligulatis obtusis, lobo toto 1,5 mm longo, inter apices crurum 5,5 mm lato, apice brevissime exciso; columna recta, apicem versus sensim paulo dilatata, 5 mm longa, apice latere utrinque lobulo semiovali adscendente oblique apiculato donata; ovario gracili, pedicellato, 1,4—1,7 cm longo.

Colombia: Ostkordillere zwischen Pasto und Mocoa, 3300 m W. Hopp no. 60, no. 52, blühend im Mai 1921.

Leider fehlen hier die in dieser Verwandtschaft immer sehr wichtigen Angaben über die Färbung der Blüten.

Die Spezies ist verwandt mit *E. floribundum* H. B. et Kth. unterscheidet sich aber durch schwächeren Wuchs, etwas kleinere Blüten und die kürzere Form der Lippe mit den größeren Schwielen und nicht so breiten Vorderlappen, d. h. mit kürzeren Schenkeln des Vorderlappens.

Epidendrum suborbiculare Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, c. 20—25 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus bene foliatis, simplicibus vel parum ramosis, vaginis foliorum striato-nervosis, rugulosis, arcte amplectentibus omnino obtectis, 4 mm diametro; foliis erecto-patentibus, ligulatis, subacutis, tenuiter coriaceis, 4,5—5 cm longis, medio fere 1—1,2 cm latis; racemis nutantibus, laxe 8—10-floris, gracilibus, pedunculo gracili e basi erecta decurvo, c. 5 cm longo, racemo ipso c. 6 cm longo; bracteis deltoideo-lanceolatis, acutis, ovario pedicellato multoties brevioribus; floribus in affinitate vix inter mediocres, glabris, subpatentibus; sepalis patentibus, anguste oblongis, obtusis, basin versus sensim paulo angustatis, 5-nerviis, 1,2 cm longis, lateralibus obliquis; petalis erecto-patentibus, linearibus, apicem versus sensim paulo dilatatis.

obtusis, obliquis, uninerviis, quam sepala subacquilongis; labelli ungue lineari, columnae marginibus omnino adnato, 7 mm longo, lamina deflexa suborbiculari, obtusa, subinconspicue et irregulariter crenulata, basi 3-callosa 5 mm longa et lata; columna leviter curvata, apicem versus sensim paulo dilatata, 7 mm longa, apice latere utrinque lobulo semiquadrato donata; ovario pedicellato gracili, glabro, c. 2 cm longo.

Colombia: Ostkordillere zwischen Psato und Mocoa, 3300 m — W. Hopp no. 51, blühend im Mai 1921.

Eine sehr charakteristische Art der *Euepidendra-Racemosa* mit hängenden Infloreszenzen. Ich wüßte im Augenblick keine Art zu nennen, mit der sie wirklich näher verwandt sein könnte. Auffallend sind die 3 Kalli am Grunde der Lippenplatte, von denen die beiden seitlichen nach dem Grunde zu auf der Innenseite etwas ausgehöhlt sind, während der mittlere etwas vorgeschoben und fast keulenförmig ist.

Epidendrum vulcanicum Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, depressum vel patulum, usque ad 20 cm longum; caulibus simplicibus vel parum ramosis, bene foliatis, vaginis foliorum striato-nervosis, paulo compressis, arcte amplectentibus omnino obtectis, c. 3,5 mm diametro; foliis patentibus, oblongo-lanceolatis, acutis, nunc paulo obliquis, coriaceis, 3,5—4,7 cm longis, infra medium 1—1,3 cm latis; spatha in apice caulis singula, compressa, ovali, apiculata, basin inflorescentiae occludente; inflorescentia valde abbreviata, ut videtur vulgo biflora, pedunculo subnullo; bracteis parvulis, ovario pedicellato multoties brevioribus; floribus erectis, in affinitate inter majores, illis *E. scutella* Ldl. similibus, sed paulo minoribus, viridibus, glabris; sepalis patentibus, lanceolatis, acuminatis, 7-nerviis, 2,3 cm longis, lateralibus obliquis; petalis quam sepala similibus, sed paulo angustioribus, anguste lanceolatis, acuminatis, obliquis, 5-nerviis, 2 cm longis; labelli ungue brevi, vix 5 mm longo, marginibus columnae omnino adnato, lamina obovata, antice truncato-obtusissima, subretusa, 2 cm longa, supra medium 1,7 cm lata, basi callis 2 semiglobosis ornata, nervo mediano carinato-incrassato; columna brevi, apicem versus conspicue dilatata, 5 mm longa, apice latere utrinque bilobulata; ovario pedicellato cylindraceo, 2,5 cm longo.

Colombia: Auf Bäumen hinkriechend, auf dem Vulkan Galeras bei Pasto, 4000 m, im Hochwald — W. Hopp no. 188, blühend im April 1922. Blüten grasgrün.

Wir haben hier eine nahe Verwandte des *E. scutella* Ldl. vor uns, von der sie aber durch den kriechenden Wuchs, dünnere, mehr lanzettliche, spitze Blätter, kleinere offenbar immer in zweiblütigen Infloreszenzen stehende Blüten und die Form der Lippe mit den beiden kleinen halbkugeligen Schwielen am Grunde spezifisch gut unterschieden ist.

Epidendrum Werneri Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, terrestre, usque supra bipedale; rhizomate radicibusque nondum notis; caulibus simplicibus, teretibus pro sectione validis, bene foliatis, vaginis foliorum arcte amplectentibus, anguste oblongis, obtusiusculis, carnoso-coriaceis, usque ad 16 cm longis, medio fere ad 4,5 cm latis; pedunculo elongato, vaginis arete amplectentibus, acuminatis omnino obtectis, racemo corymboso-abbreviato, perdense multifloro, sensim evoluto, usque ad 6 cm diametro; bracteis erecto-patentibus ovario pedicellato multoties brevioribus; floribus erecto-patentibus, in sectione inter mediocres, aurantiacis, glabris; sepalis patentibus, oblongo-lanceolatis, acutis vel apiculatis, 1,3 cm longis, 7-nerviis, lateralibus obliquis, subacuminatis; petalis e basi angusta oblique elliptico-subspathulatis, acutis, 5-nerviis, marginibus nunc subdentieulatis, quam sepala subaequilongis sed paulo angustioribus; labelli ungue lineari, marginibus columnae omnino adnato, 8,5 mm longo, lamina circuitu quadrata, alte 3-loba, 5 mm longa, supra basin 6 mm lata, basi leviter cordata, supra basin callo medio depresso, oblongo, apiculato, usque in basin lobi intermedii decurrente latere utrinque callo minore bilobulato aucto ornata, lobis lateralibus oblique et late cuneatis, margine exteriore grosse inciso-vel lacerato-dentatis, intermedio flabellato-semiquadrato, marginibus lateralibus incisо-dentato, antice breviter apiculato, 2,5 mm longo, 5 mm lato; columna sectionis, subrecta, 8,5 mm longa; ovario gracili, pedicello incluso c. 2,6—3 cm longo.

Colombia: Daza, 10 km nordwestlich von Pasto, 2400—3000 m — W. Hopp no. 147, blühend im Januar 1922.

Nach mündlichen Angaben des Herrn Hopp wird die Art nicht selten über 2 m hoch.

Leider sind keine Angaben über Färbung der Blüten vorhanden, offenbar waren sie orangegelb gewesen.

Am besten wird die Spezies neben *E. antioquiense* Schltr. untergebracht, doch ist sie viel kräftiger im Wuchs und zeichnet sich durch die etwas größeren Blüten, schmälere Petalen und den Bau der Lippenplatte mit dem abweichenden Kallus aus.

Epidendrum zipaquiranum Schltr., Orchfl. Colomb. (1920) p. 154.

Colombia: Zipaquira (Cundinamarca), c. 3000 m — W. Hopp no. 2, blühend im November 1920. Blüten grüngelb.

Offenbar am gleichen Standorte sammelte Lehmann im Jahre 1892 die Art zum ersten Male. Im gleichen Jahre 1920, kurz vor Herrn Hopp fand Herr Schnitter auch die Art wieder zwischen Bogota und Fusagasuga. Sie scheint in der Umgebung von Bogota verbreiteter zu sein.

Epidendrum nov. spec. (?).

Colombia: Epiphyt bei Mocoa (Territorio del Caqueta), 530 m — W. Hopp no. 113, im Juni 1921. Blüten gelb.

Die Blüten, soweit sie noch an dem Exemplar vorhanden sind, sind noch im Knospenzustande und zu jung zur Analyse. Offenbar handelt es sich um ein *Euepidendrum*, das ich aber unter den mir bekannten Arten nicht identifizieren kann.

Encyclia Hook.

Encyclia spec.

Colombia: Auf Bäumen bei Mocoa (Territorio del Caqueta), 530 m — W. Hopp no. 156, blühend im Oktober 1921. Blüte braun.

Leider ist die einzige Blüte, die das Exemplar noch besitzt, zerfressen. Die Pflanze ist sehr gedrungen, kaum 20 cm hoch mit offenbar nur 5-blütiger lockerer Traube. Allem Anschein nach handelt es sich um eine unbeschriebene Art.

Cattleya Ldl.

Cattleya quadricolor Ldl., in Paxt. Flor. Gard. I (1850) p. 6.

Colombia: Garsol (La Caña), Cauca, 1200 m — W. Hopp no. 6, blühend im Januar 1921. Blüten lila und reinweiß, Lippe innen gelb und dunkel-lila.

Die Species ist durch ihre verhältnismäßig kleinen, schön buntgefärbten Blüten in der *Labiata*-Gruppe kenntlich. Sie ist immer ziemlich selten gewesen und besonders in der Sierra do Choco gefunden worden, denn *C. chocoensis* Linden ist, wie Rolfe festgestellt hat, mit *C. quadricolor* Ldl. identisch.

Schomburgkia Ldl.

Schomburgkia splendida Schltr., in Fedde Repert. XII (1913) p. 212.

Colombia: An den Ufern des Patia-Flusses, bei „El Bordo", 1000—1400 m — W. Hopp no. 11. blühend im Januar 1921. Blüten

braunrot, Lippe rosa; auf Felsen bei Pasto, 1500 m — W. Hopp no. 189, blühend im Januar 1922. Blüten mit dunkelbraunen Sepalen und Petalen und violettrosa Lippe.

Polystachya Hook.

Polystachya caquetana Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, pro genere pusilla, c. 8 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris; pseudobulbis ovoideis, parvulis, vaginis obtectis, usque ad 7 mm longis, infra medium c. 3 mm diametientibus, vulgo bifoliatis; foliis erecto-patentibus, ligulatis, acutis, basin versus sensim paulo angustatis, usque ad 6 cm longis, medio ad 1 cm latis; in specimine nostro inflorescentiam paulo excedentibus; pedunculo paulo compresso, vaginis paucis alte et arcte amplectentibus omnino obtecto, vix 5 cm longo; racemo brevi, 8—10-floro, rhachi puberulo, 1—1,3 cm longo; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, ovario paulo brevioribus; floribus in genere inter minores, inversis, glabris, flavidis; sepalis ovatis, breviter acuminatis, 3-nerviis, 4 mm longis, lateralibus obliquis, margine anteriore basin versus paulo ampliatis cum pede columnae mentum perbreve valde obtusum formantibus; petalis oblique linearibus obtusiuseulis, uninerviis, quam sepala subaequilongis, glabris; labello dimidio inferiore semiovali, e medio trilobo, 4 mm longo, inter apices loborum lateralium 3,25 mm lato, basi callo parvulo oblongo dense farinoso donato, limbo superne minute farinoso, lobis lateralibus brevibus oblique triangulis obtusis, intermedio quadrato, breviter exciso, subantico; columna brevi, vix 1,5 mm alta, pede perbrevi, ovario glabrato, 3 mm longo.

Colombia: Auf hohen Bäumen bei Moeoa (Territorio del Caqueta), 530 m — W. Hopp no. 160, blühend im Oktober 1901. Blüte gelb.

Eine kleine Art mit ziemlich kleinen Blüten, die mit *P. minor* Fawe. et Rendle verwandt zu sein scheint, aber durch die Form der Lippe mit dem ausgesprochen quadratischen Mittellappen und die im Verhältnis etwas längere Säule spezifisch unterschieden ist.

Es zeigt sich mehr und mehr, daß das tropische Amerika doch mehr Arten der Gattung birgt als früher angenommen wurde und man geneigt war, alles einfach als eine ubiquitäre Art unter dem Namen *P. luteola* Hook. zusammenzufassen.

Govenia Ldl.

Govenia stictoglossa Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, 45—55 cm alta; pseudobulbis maturis mihi

nondum notis, verosimiliter ovoideis; radicibus filiformibus, flexuosis, villosis; foliis longipetiolatis, erectis, sub anthesi jam bene evolutis, petiolo sulcato cum scapo vaginis amplectentibus occlusis, 15—20 cm longis, lamina elliptica, acuminata, plicata, basin versus sensim angustata, usque ad 35 cm longa, medio fere ad 11 cm lata, glabra; scapo stricto, erecto, tereti, glabro, nudo, 30—45 cm longo, supra basin usque ad 1 cm diametro; racemo erecto, densius multifloro, usque ad 17 cm longo, c. 5 cm diametiente; bracteis herbaceis, subpatentibus vel demum deflexis, lanceolatis, acuminatis, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus in genere mediocribus, glabris, erecto-patentibus; sepalo intermedio anguste oblongo vel oblongo-ligulato, acuto, 5-nervio, 1,5 cm longo, lateralibus falcato-ellipticis, subacutis, 5-nerviis, c. 1,2 cm longis, quam intermedium latioribus; petalis falcato-ovalibus, obtusiusculis, 5-nerviis, basi in pedem columnae breviter decurrentibus, quam sepala lateralia bene latioribus, fere aequilongis; labello genuflexo-curvato, late ovato, perlate et brevissime subunguiculato, basi subcordato, apicem versus sensim paulo angustato, 7,5 mm longo, supra basin 5 mm lato, fide collectoris brunneo-guttulato; columna leviter curvata, infra apicem paulo dilatata 5,5 mm alta; anthera semiglobcso-cucullata, apiculo in dorso libero, brevi, conico, minute papilloso; ovario pedicellato gracili, glabro, c. 2,5 cm longo.

Colombia: Im Gestrüpp bei Chachatoy, unweit Pasto, 2300 m — W. Hopp no. 152, blühend November—Januar 1921—1922; Blüten rosenrot, mit braungesprenkelter Lippe.

Im Habitus erinnert die Spezies an *G quadriplicata* Rchb. f. von Costa Rica, ist aber weniger schlank und hat rosenrote Blüten. An den getrockneten Blüten ist deutlich an der Spitze der Lippe ein fast schwarzer kleiner drüsenartiger Fleck zu sehen. Die am Grunde deutlich aber kurz herzförmige und eiförmige Lippe ist für die Spezies recht charakteristisch.

Cycnoches Ldl.

Cycnoches brachydactylon Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, c. 40 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis fusiformibus, sub anthesi nondum omnino evolutis, vaginis pallidis amplectentibus omnino obtectis, apicem versus 4—5-foliatis, c. 20 cm altis, 2—2,5 cm medio fere diametientibus; foliis erecto-patentibus, elliptico-lanceolatis, acuminatis, plicatis, usque ad 30 cm longis, medio fere usque ad 5 cm latis; racemis pendulis, versus apicem pseudobulbi natis, 20—25-floris, subdensis, pedunculo paucivaginulato, brevi, 3—3,5 cm

longo; bracteis mox reflexis, oblongis, breviter acuminatis, ovario pedicellato subaequilongis; floribus in subgenere mediocribus, glabris, fide collectoris viridi-albis; sepalis ovalibus, apiculatis, 5-nerviis, 2,2 cm longis, lateralibus obliquis, certe revolutis; petalis oblique ellipticis, apiculatis, 5-nerviis quam sepala subaequilongis, tamen paululo angustioribus, certe revolutis; labelli ungue ligulato, 7,5 mm longo, lamina ovata, acuminata, medio leviter concavula, carnosa, basi lobulis 2 incurvulis obtusis donata, margine infra medium latere utrinque grosse bicrenata, supra medium utrinque processibus 2 oblongis vel falcato-ligulatis obtusis brevibus ornata, 1 cm longa, supra basin 8 mm lata; columna gracillima curvata, 2 cm longa, clinandrio dorso bilobulato; ovario subrecto, pergracili, 1,3 cm longo.

Colombia: Bei Barbacoas in der Nähe der Westküste, c. 900 m — W. Hopp no. 73, blühend im Juli 1921. Blüten weißgrün.

Eine sehr auffallende Art, die in einem Exemplar vorliegt, dessen Blüten kurz vor dem Erschließen stehen. Von allen anderen Arten der *Heterantha* weicht die Spezies in mehreren Punkten sichtlich ab. Zunächst sind die Blütenstiele vor dem Ovariumansatz nicht knieförmig gebogen, sodann ist die Lippenplatte nur seicht konkav und hat zum Teil recht kurze, nur wenig vortretende Randauswüchse. Jedenfalls liegt eine recht charakteristische Art vor.

Houlletia Brongn.

Houlletia Clarae Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, 55—80 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis anguste ovoideis, unifoliatis, primum vaginis longis, acuminatis circumdatis, usque ad 6 cm altis, infra medium ad 3,5 cm diametientibus; folio erecto, longipetiolato, petiolo 10—25 cm longo, lamina lanceolata vel elliptico-lanceolata, acuminata, basi longius cuneata, plicato-nervosa, 30—55 cm longa, medio fere 3—5,5 cm lata; scapo erecto, 30—55 cm alto, distanter paucivaginato, tereti, glabro, laxe 2—4-floro; bracteis ovalibus, acutis vel subacuminatis, ovario pedicellato 4—5-plo brevioribus; floribus in genere inter majores, glabris, fide collectoris pallidiflavis; sepalis ovalibus, obtusiusculis, plurinerviis, 2,8 cm longis, intus concavis, lateralibus tertia parte basilari connatis, obliquis; petalis oblique latiovalibus, apiculatis, basi cuneatis, 2,5 cm longis, medio fere 2,3 cm latis; labello ex ungue perbrevi, peralte trilobo, hypochilii lobis lateralibus e basi angustiore oblique et late ovalibus, apiculatis, 1,8 cm longis, callo depresso obovali inter lobos laterales satis magno ornato, epichilio (i. e. lobo intermedio) ex isthmo brevi cuneato, abrupte late trulliformi dilatato

antice rotundato margine leviter subcrenulato vel pauci-dentato, angulis in basi laminae breviter acuminatis, labello toto explanato 2,9 cm longo, inter apices loborum lateralium c. 3,8 cm lato, epichilio 1,8 cm longo, in basi laminae 2 cm lato; columna semitereti, leviter curvata, 2 cm longa; ovario cum pedicello cylindraceo c. 4,5 cm longo.

Colombia: Ostkordillere oberhalb Mocoa an Steilabfällen des Weges (Territorio del Caqueta), terrestrisch, 1500 m — W. Hopp no. 39, blühend im Mai 1921; no. 66, blühend im Oktober 1921; no. 190, blühend im Juni 1922. Blüten hellgelb.

Eine prächtige Art mit auffallend großen Blüten, die etwas an *H. Sanderiana* Rolfe, aus Peru, erinnert, aber im Bau der Lippe recht verschieden ist. Sie ist auch im Wuchs kräftiger und hat größere Blüten in bis zu vierblütigen Trauben.

Ich habe diese schöne Art auf Wunsch des Entdeckers seiner Mutter, Frau Klara Hopp, gewidmet, die stets darauf bedacht war, die Liebe zu den Blumen bei ihrem Sohne zu pflegen und zu fördern.

Stanhopea Frost.

Stanhopea Hoppii Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, usque ad 50 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, crassiusculis, flexuosis, glabris; pseudobulbis ovoideis, unifoliatis, longitudinaliter mox sulcatis, usque ad 7 cm altis, infra medium usque ad 3,8 cm diametro; folio erecto, longipetiolato, petiolo canaliculato usque ad 15 cm longo, lamina elliptico-oblonga, acuminata, subplicato-nervosa, basi cuneata, subcoriacea, usque ad 30 cm longa, medio fere ad 10 cm lata; racemo deflexo, laxe 6—10-floro, pedunculo vaginis amplectentibus obtecto incluso usque ad 40 cm longo; bracteis ovali-oblongis acuminatis, ovarii dimidium vulgo paulo excedentibus; floribus in genere mediocribus, fide collectoris aurantiacis, labello rubro-guttulatis vel — punctatis, glabris; sepalis ovalibus breviter acuminatis, aurantiacis, c. 6 cm longis, reflexis, intermedio concavo, lateralibus valde obliquis margine anteriore paulo ampliatis, 6-ta parte basilari connatis; petalis oblique oblongo-ligulatis, breviter acuminatis, margine leviter undulatis, sepalis subaequilongis; labello trimembranato, hypochilio obovato-oblongo, basin versus sensim angustato, apicem versus manifeste adscendente, valde concavo, lateribus carinato, ore oblongo-obovato, basin versus in pede columnae evanescente, canali angustissimo, mesochilio graciliter bicornuto, cornubus curvatis, acuminatis, 2,5 cm longis, carnosis, epichilio suborbiculari basi

excavato, lateribus medio fere obtusangulo, acuminato, medio leviter sulcato, 2,5 cm longo, infra medium 2,2 cm lato; columua in 5-ta parte basilari curvata, 5,5 cm longa, angustius alata, apice bidentata; ovario gracilius cylindraceo, glabro, c. 8 cm longo.

Colombia: Bei Dolores, zwischen Popayan und dem Patia-Tal, 1400 m — W. Hopp no. 12, blühend im Januar 1921. Blüten orangegelb, mit braunroten Punkten auf dem Labellum.

Eine der an Blüten reichsten Art, die ich bis jetzt kennen gelernt habe. Sie steht in dieser Beziehung der *S. florida* Rchb. f. nahe, übertrifft sie aber. Sehr auffallend bei dieser prächtigen Art ist die fast rhombische Form des Epichils, das außerdem am Grunde etwas ausgehöhlt ist. Die Färbung der Blüten ist nach mündlichen Mitteilungen des Herrn Hopp rein orangegelb auf den Sepalen und Petalen, dagegen fein braunrot punktiert auf der ganzen Lippe, ohne Augenfleck.

In der Blütenform erinnert die Spezies an *S. bucephalus* Ldl.

Anguloa Ruiz et Pav.

Anguloa Clowesi Ldl., in Bot. Reg. (1844) Misc. 26.

Colombia: San Miguel am Quindiu, 1800 m — W. Hopp no. 16, blühend im Dezember 1920. Blüten gelb.

Die Art war mit Sicherheit bis jetzt nur von Nord-Santander angegeben. Die Blüte des vorliegenden Exemplars ist auffallend groß, so daß ich erst eine eigene Art vermutete. Leider ist das Material nicht in gutem Zustande, so daß eine Untersuchung der Lippe nicht vorgenommen werden konnte.

Xylobium Ldl.

Xylobium leontoglossum (Rchb. f.) Bth., ex Rolfe in Gardn. Chron. (1889) I, p. 458.

Colombia: Quindiu-Paß, 2900 m — W. Hopp no. 15, blühend im Januar 1921. Blüten gelb mit roten Punkten.

Die Pflanze stimmt gut mit der von Ocanna stammenden überein. Sie ist eine der größeren und kräftigeren in der Gattung und erinnert in den Blüten an *X. scabrilingue* (Ldl.) Rolfe, unterscheidet sich aber durch die Tracht.

Die Arten der Gattung sind vielfach stark durcheinander geworfen worden, so daß eine Revision sehr benötigt ist. Ein großer Übelstand liegt darin, daß bei kultivierten Exemplaren oft Pseudobulben und Blätter fehlen, die bei der Bestimmung von Wichtigkeit sind.

Xylobium stanhopeifolium Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, validum, c. 65 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis ovoideis, unifoliatis, mox sulcatis, c. 5 cm altis, infra medium 2,5 cm diametientibus; folio erecto petiolato, petiolo sulcato c. 20 cm longo, lamina elliptica, acuminata, basi cuneata, usque ad 45 cm longa, medio fere ad 10 cm lata; inflorescentia patente vel subpatula, abbreviata, pedunculo brevi vaginis arcte obtecto rigidulo c. 1,5 cm longo, racemo ipso semiovali, dense 7—10-floro, 2,5—3 cm longo; bracteis lanceolatis, acutis, ovario fere aequilongis; floribus in genere inter minores, glabris; sepalis ovato-lanceolatis, acutis, 7-nerviis, 1,3 cm longis, lateralibus valde obliquis, basi bene dilatata cum pede columnae mentum conicum, obtusum, c. 6 mm longum formantibus, extus nervo mediano acute carinatis, carina suberenulata in ovarium decurrente; petalis oblique ligulato-lanceolatis, subacutis, 5-nerviis, quam sepala subaequilongis; labello usque supra medium semiovali, e medio trilobo, superne nervis 3 medianis incrassatis apice coalitis callum 3-dentatum formantibus usque ad medium ornato, nervis incrassatulis lateralibus additis, labello toto 1,1 cm longo, medio fere 7 mm lato, lobis lateralibus brevibus, semioblongis, obtusis, intermedio multo majore valde incrassato, oblongo, obtuso, apicem versus superne et subtus dense verruculoso; columna brevi, c. 4 mm alta, pede c. 6 mm longo; ovario glabro, latere utrinque acute unicostato c. 1 cm longo.

Colombia: Bei Mocoa (Territorio del Caqueta), 550 m — W. Hopp no. 79. Blühend im Mai 1921.

Schon durch die Tracht ist diese Art in der Gattung sehr auffallend. Die Pseudobulben mit dem einen langgestielten Blatt erinnern stark an *Stanhopea* und ohne Blüten würde man kaum in der Pflanze ein *Xylobium* vermuten. Der auffallend kurze, abstehende oder nach unten gebogenen Blütenstand erscheint mit dem neuen Sproß. Die Blüten sind klein und erinnern an *X. scabrilinque* (Ldl.) Rolfe.

Über die Blütenfärbung fehlen leider noch Angaben.

Lindleyella Schltr.

Lindleyella floribunda Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta 35—45 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis ovoideis, longitudinaliter sulcatis, unifoliatis, 6—7 cm longis, infra medium 3—3,5 cm diametro; folio erecto, coriaceo, petiolo sulcato 7—10 cm longo, lamina elliptica, acuminata, basi cuneata, 22—30 cm longa,

medio fere 7,5—9,5 cm lata; inflorescentiis singulis, elongatis, pedunculo erecto, paucivaginulato, c. 30—40 cm longo; supra basin c. 5 mm diametro, racemo ipso arcuato-decurvato, laxe multifloro, usque ad 40 cm longo, c. 7 cm lato; bracteis parvulis ovatis, acutis, ovario pedicellato multoties brevioribus; floribus in genere mediocribus, subpatentibus, glabris, fide collectoris flavis brunneo-striatis; sepalis oblongis, subacutis, 7-nerviis, 2 cm longis, lateralibus obliquis; petalis quam sepala similibus et subaequimagnis, elliptico-oblongis, subacutis, 9-nerviis, paulo obliquis; labello ex ungue perbrevi supra basin alte trilobo, explanato 1,6 cm longo, inter apices loborum lateralium 1,4 cm lato, basi ante unguem callo bilobo satis magno dense verrucoso ornato, in basi lobi antici callo minore triangulo depresso aucto, lobis lateralibus falcato-ligulatis, obtusis, leviter retrorsis, intermedio antico, suborbiculari, antice exciso, margine bene undulato, crenulato dentato, 9 mm longo, medio 1,2 cm lato; columna leviter curvata, apicem versus paulo dilatata, 1 cm alta, pede porrecto 5 mm longo; ovario pedicellato gracili, 1,8 cm longo.

Colombia: Auf Bäumen bei Umbria, unterhalb Mocoa (Territorio del Caqueta), 350 m — W. Hopp no. 127, blühend im Oktober 1921. Blüten gelbrot-gestreift; auf hohen Bäumen am Guineo-Fluß (Putumayo-Gebiet) — W. Hopp no. 114, blühend im Oktober 1921. Blüten gelb mit braunen Streifen.

Die Gattung enthielt bis jetzt nur zwei Arten, *L. aurantiaca* (Ldl.) Schltr. und *L. bicornaria* (Rchb. f.) Schltr. Es ist deshalb das Hinzutreten einer dritten neuen Art besonders interessant, eine vierte werde ich weiter unten veröffentlichen können und von einer fünften besitze ich zurzeit nur einige Blüten.

Die Gattung ist neu für Colombia. Die Art ist schon äußerlich durch ihre langen vielblütigen Trauben von den beiden anderen bis jetzt beschriebenen gut unterschieden.

Kefersteinia Rchb. f.

Kefersteinia spec.

Colombia: Pasto-Tal, 800 m — W. Hopp no. 7, blühend im Januar 1921. Blüten braungrau getupft.

Leider fehlt an beiden mir zur Verfügung stehenden Blüten des guten Exemplares die Lippe, so daß sich nicht mit Sicherheit feststellen läßt, zu welcher Art es gehört. Sicher ist, daß die Pflanze in die Verwandtschaft der *K. stapelioides* Rchb. f. zu rechnen ist, deren Arten aber gerade meist durch das Labellum gekennzeichnet sind.

Huntleya Ldl.

Huntleya brevis Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, acaulis, 20—25 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; foliis in quoque surculo 3—5 erectis vel erecto-patentibus, oblanceolato-ligulatis, breviter acuminatis, basin versus sensim paulo angustatis, 12—23 cm longis, supra medium 2—2,8 cm latis; inflorescentiis ex axillis foliorum singulis, pro genere brevibus, unifoliatis, pedunculo gracili, paucivaginulato, 3—4 cm longo; bractea ovata, acuminata, ovario multoties breviore; flore in genere inter minores, glabro; sepalis patentibus, ellipticis, acuminatis, 2,75—3 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique ovato-ellipticis, acuminatis, quam sepala subaequilongis; labelli ungue gracili, lineari, 5 mm longo, lamina obovata, acuminata, integra, 2 cm longa, supra medium 1,2 cm lata, basi crista flabellata semilunata peralte lacerata inter apices lateralcs 1,2 cm lata ornata, cristae segmentis gracillimis subulatis, medianis paulo abbreviatis; columna leviter curvata, apicem versus paululo dilatata, 1,1 cm alta, brachiis lateralibus oblique semioblongis, bene evolutis, porrecto-patentibus, pede porrecto c. 8 mm longo; ovario cum pedicello gracili c. 3,5 cm longo.

Colombia: Unterhalb Barbacoas an der Westküste, c. 250 m — W. Hopp no. 191, blühend im Juli 1921.

Vor allen anderen bis jetzt bekannten Arten, zeichnet sich die vorliegende Art aus durch den niedrigen, kurzen, vollkommen stammlosen Wuchs und die ziemlich kleinen Blüten. Auch der Lippenkamm zeigt durch seine sehr tiefe Zerschlitzung in etwa 8—9 pfriemliche schlanke lange Segmente ein gutes Merkmal. Die Blütenfärbung ist nicht angegeben. Nach den Befunden an dem trockenen Material dürfte sie gelb in der Grundfarbe sein, mit braunen großen Querflecken und brauner Lippenplatte.

Pityphyllum Schltr.

Pityphyllum Amesianum Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, subpatulum, ramosum, usque ad 18 cm longum; rhizomate cauliformi, ramoso, vaginis arcte amplectentibus, acuminatis omnino obtecto; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris, tenuibus; pseudobulbis oblongoideis, c. 1 cm inter se distantibus, paulo compressis, mox longitudinaliter sulcatis, apice c. 20-foliatis, 8—10 mm altis, infra medium 3—3,5 mm latis; foliis erecto-patentibus, angustissime linearibus, acutis, subfiliformibus, basi squamis vel vaginulis paucis hyalino-marginatis brevibus circumdatis, 1,1—1,3 cm longis, medio fere vix 0,5 mm latitudine excedentibus; inflorescentiis

more generis abbreviatis, unifloris, juxta basin pseudobulborum natis; pedunculo brevi, vaginis c. 4 acuminatis omnino obtecto, vix 5 mm longo; bractea ovali, acuminata, ovarium subduplo excedente; flore parvulo, glabro, erecto, albido; sepalis oblongis, acutis, 3-nerviis, c. 4,5 mm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique ligulatis, acutis, trinerviis, quam sepala paululo brevioribus (3,75 mm longis, bene angustioribus, labello circuitu oblongo, e tertia parte apicali 3-lobo, usque supra medium sensim paululo dilatato, 3,75 mm longo, supra medium 2 mm lato, basi calloso-incrassata excepta nudo, 3-nervio, lobis lateralibus abbreviatis, obtusatis, intermedio antico, ovato-oblongo, obtuso; columna semitereti, apicem versus sensim paulo incrassata, 2 mm longa; ovario sessili, cylindraceo, glabro, 3 mm longo.

Colombia: Pasto-Fluß, auf Bäumen moosartig wachsend, langgestreckt herunterhängend, 2300 m — W. Hopp no. 120, blühend im Oktober 1921. Blüten weiß.

Die Spezies ist am nächsten verwandt mit dem peruanischen *Pityphyllum laricinum* (Kränzl.) Schltr.; hat aber längere Blätter und ist in den Blüten gekennzeichnet durch das dreilappige Labellum. Die Gattung besitzt somit nach unserer jetzigen Kenntnis bereits drei Arten.

Ich habe diese interessante Pflanze dem amerikanischen Orchideologen, Prof. Oakes Ames, in Boston, gewidmet.

Maxillaria Ruiz et Pav.

Maxillaria aurantiaca Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, c. 20 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis ovoideis, compressis, unifoliatis, 4—4,5 cm altis, infra medium 1,7—1,9 cm latis; folio erecto-patente vel suberecto, anguste ligulato, obtuso, coriaceo, c. 16 cm longo, medio fere 1,8—2 cm lato; inflorescentia singula juxta basin pseudobulburum nata, folium subaequante, pedunculo tereti, vaginis c. 6—7 arcte et alte amplectentibus, apiculatis omnino obtecto, c. 15 cm longo, unifloro; bractea ovali, apiculata, ovarium amplectente et fere aequante; flore in genere mediocri, illo *M. Türckheimii* Schltr. et *M. Brenesii* Schltr. simili; glabro, fide collectoris aurantiaco; sepalis ligulatis, obtusiusculis, 2,9 cm longis, lateralibus obliquis, basi margine anteriore paulo dilatatis cum pede columnae mentum conicum obtusum breve formantibus; petalis oblique linearibus, subacutis, basin versus sensim paululo dilatatis, quam sepala subaequilongis; labello circuitu obovato-oblongo, e quarta parte apicali trilobo, incrassatione depressa lineari-ligulata obtusa apice paulo incrassata minute et sparsim

pilosula e basi usque supra medium ornato, explanato 1,6 cm longo, supra medium 9 mm lato, lobis lateralibus parvulis, oblique semiovalibus, obtusis, intermedio fere 3-plo majore, ovali obtuso, carnoso-incrassato, superne minute papilloso; columna leviter clavata, semitereti, c. 1 cm longa; ovario cylindraceo, glabro, c. 3 cm longo.

Colombia: In der Nähe der Westküste bei Barbacoas, 750 m — W. Hopp no. 93, blühend im Juli 1921. Blüten orangerot.

Am nächsten steht die Art wohl der *M. Brenesii* Schltr. aus Costa Rica, sie ist aber doch gut unterschieden durch den schlankeren Wuchs, die orangerote Färbung der etwas größeren Blüten und die schmäleren Formen aller Blütensegmente.

Bei einer Neubearbeitung der Gattung *Maxillaria* wird man wohl die alte Einteilung vollkommen fallen lassen und eine ganze Reihe kleinerer Gruppen aufstellen müssen.

Maxillaria bolleoides Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, satis valida, usque ad 50 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis valde compressis, unifoliatis, oblongis, 5—6 cm longis, infra medium c. 2 cm latis, latere utrinque vaginis 1—2 foliiferis protectis; foliis erectis, ligulatis, acuminatis, basin versus sensim paulo angustatis, papyraceis, usque ad 55 cm longis, medio 2,5—3,5 cm latis; inflorescentiis in axillis vaginarum singulis, abbreviatis, unifloris, pedunculo paucivaginulato, c. 4 cm longo; bractea ovata, apiculata, ovario multoties breviore; floribus in genere vix inter mediocres, erectis, glabris, fide collectoris viridiflavis; sepalis oblongis, apiculatis, carnosulis, 1,7 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique ligulatis, subacutis, basin versus sensim paulo angustatis, carnosulis, 1,6 cm longis; labello carnosulo, dimidio inferiore ovali, medio 3-lobo, superne minute papilloso, e basi usque infra medium callo depresso apice incrassatulo ligulato donato, incrassatione lineari in medio lobi antice aucto, 1,5 cm longo, infra medium 6 mm lato, lobis lateralibus abbreviatis, triangulis, obtusis, intermedio valde carnoso anguste oblongo, obtuso, subantico; columna leviter curvata, apicem versus paululo incrassata, 7 mm longa, pede brevi; ovario cylindraceo sparsim furfuraceo, perbreviter pedicellato, 1,6 cm longo.

Colombia: Epiphytisch bei Umbria, unterhalb Mocoa (Territorio del Caqueta), 300 m — W. Hopp no. 104, blühend im Juni 1921. Blüten grüngelb.

Die Spezies gehört in die *Dicrypta*-Gruppe, und zwar in die Verwandtschaft der *M. crassifolia* Rchb. f., von der sie aber schon äußerlich durch die viel dünneren, zugespitzten, großen Blätter

unterschieden ist, die deutlich dreilappige Lippe deutet auf eine Verwandtschaft mit einigen brasilianischen Hylaea-Typen hin.

Die Pseudobulbenbildung ist bei der Art sehr deutlich, doch sind die Pseudobulben selbst scheibenartig flachgedrückt und durch die seitlichen Scheiden mehr oder minder verdeckt.

Maxillaria caulina Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta vel patens, ebulbis, ultra 40 cm longa; rhizomate radicibusque nondum notis; caulibus simplicibus teretibus, rigidis, bene foliatis, c. 5 mm diametro, vaginis foliorum arcte amplectentibus, striato-nervosis, verruculosis omnino obtectis; foliis patentibus, ligulatis, acutis, textura papyraceis, 6—14 cm longis, supra medium usque ad 1,2 cm latis; inflorescentiis versus apices caulis in axillis vaginarum 1—3-nis natis, unifloris, pedunculo vaginis c. 4 alte amplectentibus omnino obtecto; bractea ovali, subacuta, ovarium amplectente et dimidio fere excedente; flore in affinitate mediocri, glabro, fide collectoris pallidiflavo; sepalis oblogo-ligulatis, obtusiusculis, basin versus paululo dilatatis, 1,8 cm longis, lateralibus obliquis, cum pede columnae mentum obtuse triangulum c. 3,5 mm longum formantibus; petalis oblique linearibus, obtusiuscule acuminatis, quam sepala paululo brevioribus, 1,6 cm longis; labello circuitu obovato-oblongo, 6-ta parte apicali 3-lobo, incrassatione depressa ligulato-lineari, apice obtuso incrassatula e basi usque supra medium ornato, explanato c. 1,2 cm longo, infra apicem 4 mm lato, lobis lateralibus brevibus, oblique semioblongis, obtusis, intermedio incrassato, late ovali, obtuso, papilloso, lateralibus fere 4 plo majore; columna brevi, leviter curvata, apicem versus incrassata, vix 5 mm longa, pede angusto; ovario subsessili, glabro, cylindraceo, c. 1 cm longo.

Colombia: Auf Bäumen bei Barbacoas, unweit der Westküste, 800 m — W. Hopp no. 91, blühend im Juli 1921. Blüte hellgelb.

Eine der völlig scheinknollenlosen Arten, die am besten zu einer eigenen Untergattung zusammengefaßt werden, die aber in verschiedene Gruppen aufzuteilen wäre. Unsere Spezies gehört einer speziell andinen Artengemeinschaft an, als deren Grundtypus ich *M. meridensis* Ldl. ansehen möchte, unterscheidet sich aber von den übrigen Arten dieser Verwandtschaft durch die dünnen abstehenden Blätter.

Maxillaria caquetana Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, parum ramosa vel subsimplex, usque ad 40 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus,

flexuosis, glabris, tenuibus; caulibus erectis vel suberectis, simplicibus vel parum ramosis, teretibus, c. 5 mm diametro, vaginis magna pro parte foliiferis, arcte amplectentibus, ruguloso-verruculosis omnino obtectis; pseudobulbis compressis subligulatis, unifoliatis, haud facile distinguendis 7—9 cm inter se distantibus, latere utrinque vaginis 1—2 obtegentibus foliiferis obtectis, 3,5 cm longis, infra medium c. 5 mm latis; foliis erectis, rigidulis, linearibus, acutis, 8—14 cm longis, medio 5—8 mm latis, coriaceis; inflorescentiis singulis, in axillis vaginarum infra pseudobulbos natis, erectis, unifloris, pedunculo vaginis c. 4 arcte et alte amplectentibus, acuminatis omnino obtectis, 3,5—4 cm longis; bractea ovali, acuminata, ovarium amplectente et fere aequante; floribus in genere mediocribus, glabris, fide collectoris flavido-brunneis, illis *M. meridensis* Ldl. similibus; sepalis lanceolato-ligulatis, obtusiusculis, 1,8 cm longis, lateralibus obliquis, cum pede columnae mentum breve obtuse conicum formantibus; petalis oblique linearibus, obtusiuscule acuminatis, 1,7 cm longis; labello circuitu oblongo, supra medium trilobo, 1,2 cm longo, inter apices loborum lateralium 4,5 mm lato, incrassatione lineari sparsim verrulosa, depressa apice obtusa e basi usque ad medium ornato, lobis lateralibus leviter divergentibus, oblique triangulis, obtusis, intermedio c. 5-plo longiore anguste oblongo, obtuso, carnoso; columna leviter curvata, apicem versus bene incrassata, 7 mm alta, pede angusto; ovario cylindraceo, glabro, c. 1,7 cm longo.

Colombia: Epiphyt auf der Ostkordillere zwischen Pasto und Mocoa (Territorio del Caqueta), 3000 m — W. Hopp no. 53, blühend im Mai 1921. Blüten gelbbraun.

Die Art hat viel gemein mit *M. meridensis* Ldl. und ähnelt ihr auch stark im Habitus. Bei näherer Untersuchung entdeckt man aber, daß in Abständen von 7—9 cm schmale stark zusammengedrückte Pseudobulben ausgebildet werden, die bei *M. meridensis* Ldl. fehlen. Auch die Blütenteile sind anders gestaltet als bei dieser Art.

Maxillaria elata Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, ebulbis, usque supra 60 cm alta; rhizomate et pseudobulbis nondum notis; caule stricto vel substricto, tereti, bene foliato, vaginis foliorum arcte amplectentibus, rugulosis omnino obtecto, simplici, 5—6 cm diametro, rigido; foliis erecto-patentibus, anguste lineari-lanceolatis, acutis, basin versus sensim paulo angustatis, coriaceis, 13—20 cm longis, medio fere 1,3—1,7 cm latis; inflorescentiis versus apicem caulis 1—3-nis ex axillis vaginarum, unifloris, pedunculo vaginis amplectentibus 4—5 omnino obtecto,

usque ad 3,5 cm longo; bractea oblonga, apiculata, ovarium amplectente et fere aequante; flore illo *M. meridensis* Ldl. simili et fere aequimagno, glabro, fide collectoris flavido; sepalis oblique oblongis, apiculatis, 1,5 cm longis, lateralibus obliquis, basi cum pede columnae mentum conicum, obtusum, breve formantibus; petalis oblique linearibus acutis, basi paululo decurrentibus, 1,3 cm longis; labello circuitu cuneato-oblongo, 5-ta parte apicali 3-lobo, explanato 1,2 cm longo, supra medium 5,5 mm lato, callo depresso lineari, apice incrassato obtuso usque ad quartam partem apicalem decurrente ornato, lobis lateralibus brevibus, oblique semioblongis, obtusis, intermedio oblongo, carnoso-incrassato, obtuso; columna leviter curvata, apicem versus paulo incrassata, c. 6 mm longa, pede angusto c. 6 mm longo; ovario cylindraceo, glabro, c. 1,5 cm longo.

Colombia: Ostkordillere zwischen Pasto und Mocoa (Territorio del Caqueta), 2500 m — W. Hopp no. 34, blühend im Mai 1921. Blüte gelb.

Hier liegt offenbar eine nähere Verwandte der *M. meridensis* Ldl. vor, von der sie aber durch die weniger steifen etwas breiteren, durchschnittlich längeren Blätter, etwas kleinere Blüten mit kürzerem Mentum und die Form der einzelnen Perigonsegmente artlich gut unterschieden ist. In ihrem vegetativen Aufbau erinnert die Art stark an gewisse malayische *Eria*-Arten aus der Sektion *Cylindrolobus*.

Maxillaria elegans Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 20—27 cm alta; rhizomate valde abbreviato: radicibus filiformibus flexuosis, glabris; pseudobulbis compressis, oblique oblongoideis, unifoliatis, 3—4,5 cm longis, infra medium 1,5—2,5 cm latis; folio erecto, oblongo-ligulato, acuminato, basin versus sensim subpetiolato-angustato, 15—22 cm longo, 3,2—5,3 cm lato, textura papyraceo-subcoriaceo; inflorescentiis juxta basin pseudobulborum singulis natis, unifloris, erectis, pedunculo vaginis c. 4 omnino obtecto c. 3,5 cm longo; bractea oblonga, acuminata, ovarium amplectente et paulo excedente; flore in genere mediocri, illo *M. Reichenheimianae* Rchb. f. simili, tamen majore, fide collectoris rubescente, glabro; sepalis lanceolatis, acutis, c. 2,3 cm longis, lateralibus obliquis, cum pede columnae mentum conicum obtusum c. 5 mm longum formantibus; petalis oblique et anguste oblongo-lanceolatis, acuminatis, paulo decurrentibus, c. 1,8 cm longis; labello circuitu anguste oblongo, tertia parte apicali trilobo, incrassatione ligulata depressa, apicem versus paulo incrassata usque supra medium decurrente e basi donato, explanato 1,7 cm longo,

medio fere 7 mm lato, lobis lateralibus oblique semioblongis, obtusis, brevibus, intermedio oblongo subacuto, incrassato, fere 4-plo majore; columna leviter curvata, apicem versus sensim paulo incrassata, 8 mm longa, clinandrio humili, minute serrulato, pede decurvulo c. 7 mm longo; ovario cylindraceo, glabro, c. 1,4 cm longo.

Colombia: Epiphytisch bei Mocoa (Territorio del Caqueta), 530 m — W. Hopp no. 87, blühend im Juni 1921. Blüte rötlich.

Ohne Zweifel haben wir hier eine Verwandte der *M. Reichenheimiana* Rchb. f. und ähnlicher Arten mit verhältnismäßig dünnen Blüten vor uns. Sie unterscheidet sich aber von allen diesen durch die ziemlich langen und schmalen an *Trichopilia* erinnernden Pseudobulben und hat ziemlich große, nach Angabe des Sammlers rötliche Blüten. Nach den Befunden an dem vorzüglich präparierten Material würde ich annehmen, daß die Färbung nach den Spitzen der Sepalen und Petalen hin eine etwas dunklere ist als am Grunde.

Maxillaria Hoppii Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 32—35 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis ovatis, compressis, latere utrinque vagina foliifera obtectis et subabsconditis, unifoliatis, ad 4 cm longis, infra medium ad 2,5 cm latis; foliis erectis vel erecto-patentibus, ligulatis, subacuminatis, basin versus sensim petioliformi-angustatis, tenuiter coriaceis, usque ad 30 cm longis, medio fere usque ad 4 cm latis; inflorescentiis erectis, juxta basin pseudobulborum usque ad 4-nis natis, unifloris; pedunculo vaginis 6—7, arcte amplectentibus fere omnino obtecto, 12—14 cm longo; bractea oblonga, acuta, ovarium amplectente et paulo excedente; flore in affinitate inter minores, glabro, fide collectoris aurantiaco; sepalis oblongis, subacutis, c. 9-nerviis, 2,5 cm longis, lateralibus obliquis, basi margine anteriore ampliata cum pede columnae mentum obtuse et late conicum, c. 8 mm longum formantibus; petalis oblique ligulato-oblongis, subacutis, c. 2,2 cm longis; labello curvato, oblongo, obtuso, dimidio anteriore margine leviter undulato, superne minute papilloso, medio callo oblongo obtuso, retrorsim evanescente ornato, 1,3 mm longo, medio fere 7,5 mm lato; columna leviter curvata, c. 1,1 cm longa clinandrio minute serrulato, pede deflexo c. 8 mm longo; ovario subsessili, cylindraceo, glabro, c. 2 cm longo.

Costa Rica: Ostkordillere oberhalb Mocoa (Territorico del Caqueta), 800 m — W. Hopp no. 36; no. 38, blühend im Mai 1921. Blüten orange.

Nach der Tracht und den Befunden in der Blüte möchte ich die Art in die Nähe der *M. Huebschii* Rchb. f. und *M. fucata* Rchb. f.

verweisen, von denen beiden sie durch die Färbung der Blüten, die schmäleren Sepalen und Petalen und die Form der Lippe verschieden ist.

Mit ihren orangeroten Blüten dürfte die Spezies eine der schönsten dieser Verwandtschaft sein.

Maxillaria Huebschii Rchb. f., in Gardn. Chron. I (1888) p. 136. Colombia: Terrestrisch bei Daza, 10 km nordwestlich von Pasto, 3000 m — W. Hopp no. 124, blühend im Januar 1922. Blüten weiß mit gelb und rot. Bei Ipiales, an der Ecuador Grenze, 2900 m — W. Hopp no. 192, blühend im Januar 1923.

Mit Sicherheit war die Art bis jetzt noch nicht in Colombia nachgewiesen worden. Sie gehört einer kleinen Gruppe an, deren Verbreitungszentrum offenbar in Ecuador liegt, wo übrigens auch *M. Huebschii* Rchb. f. vorkommt. Zu dieser kleinen Gruppe, die durch die großen blattragenden Scheiden, die die Pseudobulben fast ganz verdecken und die rundlichen Blüten charakterisiert ist. gehören meist großblütige Arten, wie z. B. *M. grandiflora* Ldl., *M. Lehmanni* Rchb. f. und *M. Sanderiana* Rchb. f.

Maxillaria modesta Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta vel patula vel adscendens, usque ad 20 cm longa; rhizomate cauliformi laxe pseudobulbis obsesso, vaginis imbricantibus acutis obtecto, c. 3—3,5 mm diametro; radicibus filiformibus, flexuosis, tenuibus, glabris; pseudobulbis 1—1,5 cm inter se distantibus, cylindraceis, unifoliatis, nunc paulo compressis, usque ad 1,5 cm longis, ad 5 mm diametro; folio erecto vel erecto-patente, lineari-ligulato, obtuso, basin versus sensim paululo angustato, 6—8 cm longo, medio fere 4,5—8 mm lato; inflorescentiis brevibus, singulis, juxta basin pseudobulborum natis, pedunculo vaginis paucis arcte amplectentibus obtecto, c. 1—1,3 cm longo; bractea oblongo-elliptica, breviter acuminata, ovario subaequilonga, amplectente; flore in genere inter minores, fide collectoris viridiflavo, glabro, carnosulo, illo *M. variabilis* Batem. simili, tamen bene minore; sepalis carnosulis, oblongo-ligulatis, apiculatis, 8 mm longis, lateralibus obliquis; petalis quam sepala similibus, tamen paulo brevioribus et angustioribus, obliquis, 6,5 mm longis; labello carnoso oblongo, in tertia parte apicali leviter trilobo, incrassatione lineari obtuso e basi usque ad medium fere ornato, 6 mm longo, medio fere 2,5 mm lato, lobis lateralibus abbreviatis valde rotundatis parvulis, intermedio antico oblongo-quadrato obtusissimo; columna leviter curvata, vix 5 mm longa, pede perbrevi; ovario cylindraceo, glabro c. 6 mm longo.

Colombia: Auf Bäumen bei Mocoa (Territorio del Caqueta) c. 530 — W. Hopp no. 163, blühend im Oktober 1921. Blüten grüngelb.

Wir haben hier eine Verwandte der *M. variabilis* Baterm. vor uns, von der sich die vorliegende Art durch schmälere, mehr zylindrische Pseudobulben, schmälere Blätter und kleinere Bulben unterscheidet.

Allem Anschein nach gibt es eine ganze Reihe von Arten die mit *M. variabilis* Batem. nahe verwandt sind, aber im getrockneten Zustande nur auf Grund sorgfältiger Analysen erkannt werden können. Auch in der Kultur scheinen zwei Arten in den europäischen Sammlungen unter dem Namen „*M. variabilis*" gehalten zu werden.

Maxillaria rufescens Ldl., Bot. Reg. (1836) t. 1848.

Colombia: Epiphytisch bei Mocoa (Territorio del Caqueta), 530 m — W. Hopp no. 41, blühend Ende Mai 1921. Epiphytisch bei Umbria, unterhalb Mocoa (Territorio del Caqueta) 300 m — W. Hopp no. 107, blühend im Oktober 1921. Blüte dunkelgelb.

Diese weitverbreitete Art ist sowohl in Zentralamerika wie in Westindien, aber auch im nördlichen Teile von Südamerika weit verbreitet, aber wohl nirgendwo in Mengen, sondern immer nur in einzelnen Exemplaren auftretend anzutreffen. Von ihr durchaus spezifisch verschieden ist eine großblütige Art, die auch Reichenbach fil. in „Saunders, Refugium" (vol. II) neben der typischen Form als „*M. variabilis* Ldl." abgebildet hat.

Maxillaria saxicola Schltr., nov. spec.

Saxicola, erecta, 22—30 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, tenuibus, glabris; pseudobulbis anguste ovatis, compressis, unifoliatis, 3—4 cm altis, infra medium 1,3—1,5 cm latis, latere utrinque vaginis 1—2 foliiferis fere omnino obtectis; foliis erectis vel suberectis, lanceolato-ligulatis, acuminatis, basin versus sensim subpetiolato-angustatis, 14—16 cm longis, medio fere 1,6—2,3 cm latis; inflorescentiis singulis, erectis, gracilibus, unifloris, pedunculo vaginis c. 7—8 arcte et alte amplectentibus, acutis fere omnino obtecto, tereti, c. 13—17 cm longo; bractea oblongo-elliptica, ovarium amplectente et paululo excedente; flore satis magno, illo *M. lepidotae* Rchb. f. simili, glabro, fide collectoris flavescente et rubro-brunneo; sepalis e basi lanceolata elongato-acuminatissimis, c. 7 cm longis, lateralibus obliquis, basi margine anteriore ampliata cum pede columnae mentum conicum obtusum, c. 5 mm longum formantibus; petalis quam sepala basin versus bene

angustioribus et brevioribus, 5,5 cm longis; labello circuitu oblongo, e quarta parte apicali trilobo, explanato c. 1,5 cm longo, inter apices loborum lateralium c. 7 mm lato, incrassatione lineari obtusa e basi usque supra medium decurrente ornato, tertia parte anteriore medio leviter incrassato et lepidoto-farinoso, subtus apicem versus dense subverruculoso ruguloso, lobis lateralibus brevibus oblique semiovalibus parvulis, margine antice subcrenulatis, intermedio perlate ovali, apiculato, margine tenuiore subcrenulato; columna leviter curvata, apicem versus sensim paululo dilatata, 6 mm longa, clinandrio humili, integro, pede deflexo c. 5 mm longo; ovario cylindraceo, glabro, 1,7 cm longo.

Colombia: Ostkordillere oberhalb Mocoa (Territorio del Caqueta), auf Felsen, 1500 m — W. Hopp no. 63, Blüten orangegelb; ebendort — W. Hopp no. 193, blühend im September 1922. Blütenfärbung gelblich mit rotbraun.

Die Spezies dürfte am besten in die Nähe von *M. lepidota* Rchb. f. verwiesen werden, von der sie durch die schmalen, von blattragenden Scheiden ganz verdeckten Pseudobulben und länger ausgezogene, etwas größere Blüten mit nach vorn breiterer Lippe und kürzerem, breiterem Mittellappen gut getrennt ist.

Die Angaben über die Blütenfärbung gehen hier auseinander. Ich möchte mehr auf die letztere von Herrn Hopp selbst gegebene vertrauen, die erste ist nach Angaben des eingeborenen Sammlers niedergeschrieben worden.

Maxillaria tristis Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 20—25 cm alta; rhizomate brevi, adscendente, crassiusculo, vaginis arcte obtecto, 5—6 mm diametro; radicibus filiformibus, flexuosis, tenuibus, glabris; pseudobulbis compressis, mox longitunaliter sulcatis, ovatis, bifoliatis, 5,5—6 cm longis, infra medium 2—2,5 cm latis; foliis erecto-patentibus, lineari-ligulatis, obtusis, basin versus sensim paululo angustatis, 15—17 cm longis, medio fere 9—11 mm latis; inflorescentiis 1—3-nis, erectis, unifloris, juxta basin pseudobulborum natis, pedunculo vaginis 4—5 arcte amplectentibus, ellipticis, acutis maxima pro parte obtecto, c. 7 cm longo; bractea elliptica acuta, ovarium amplectente et paulo excedente; flore in genere medioeri, illo *M. pullae* Rchb. f. simili, sed paulo minore, glabro, nutante, fide collectoris flavido-brunneo; sepalis lanceolato-ligulatis, acutis, glabris, 2,3 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique lineari-ligulatis, acutis, 2 cm longis, basi paulo decurrentibus; labello circuitu oblongo, infra medium 3-lobo, in tertia parte basilari incrassatione oblonga, obtusa, depressa

donato, 1,5 cm longo, inter apices loborum lateralium 5 mm lato, in medio lobi antici 6 mm lato, lobis lateralibus abbreviatis semirhombeis, oblique truncatis, intermedio oblongo-obovato, obtuso, multoties majore, antico, margine leviter undulato; columna semitereti, leviter curvata, 7 mm longa, pede brevi c. 4,5 mm longo; ovario breviter pedicellato glabro, c. 2 cm longo.

Colombia: Auf Bäumen bei Daza, 10 km nordwestlich von Pasto, 2700 m — W. Hopp no. 137, blühend im Januar 1922. Blüten gelbbraun.

Eine durch ihre hängenden Blüten sehr charakteristische Art, die in ihrem vegetativen Aufbau an die brasilianische *M. marginata* Fenzl erinnert und wie diese zweiblätterige Pseudobulben besitzt. In den Blüten weicht sie aber von *M. marginata* Fenzl sehr bedeutend dadurch ab, daß der Mittellappen den größten Teil der Lippe ausmacht.

Maxillaria verecunda Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, valida, c. 60 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis valde compressis, oblongis, unifoliatis, vagina alta foliifera latere utrinque fere omnino obtectis, 7—7,5 cm altis, medio fere 2,7—3 cm latis; foliis erectis, latius loratis, obtusis, basin versus sensim paululo angustatis, 50—55 cm longis, medio fere 4—4,5 cm latis; inflorescentiis juxta basin pseudobulborum in axillis vaginarum singulis natis, erectis, unifloris, pedunculo vaginis c. 4, arcte amplectentibus acuminatis omnino obtecto, pseudobulbum subaequante vel breviore; bractea elliptica, acuminata ovarium amplectente et aequante; flore erecto, in affinitate mediocri, carnoso, flavo vel sulphureo, glabro; sepalis oblongo-lanceolatis, acutis, 1,8 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique elliptico-oblongis, acutis, medio margine anteriore paululo dilatatis, 1,7 cm longis; labello e medio trilobo, ecalloso, carnosulo, dimidio inferiore semiovali, lobis lateralibus perbrevibus, semiorbicularibus, valde obtusis, intermedio subantico, oblongo, acuto, superne minute papilloso-cereo, labello toto 1,5 cm longo, medio 6,5 mm lato, lobo intermedio 7,5 mm longo, medio 3,6 mm lato; columna leviter curvata, 6 mm longa, pede c. 4 mm longo, apice adscendente; ovario gracilius cylindraceo, glabro, 1,5 cm longo.

Colombia: Epiphytisch bei Mocoa (Territorio del Caqueta), 550 m — W. Hopp no. 84, blühend im Juni 1921.

Eine Art aus der Verwandtschaft der *M. crassifolia* Rchb. f. und ihrer Sippe, also eine echte *Dicrypta* mit deutlicherer Pseudo-

bulbenbildung als sonst meist festzustellen ist. Die Spezies ist nicht nur durch ihren kräftigen Wuchs und die dagegen ziemlich unansehnlichen. offenbar schwefelgelben Blüten, sondern auch dadurch ausgezeichnet, daß die Lippe ganz schwielenlos ist.

Maxillaria vestita Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, usque ad 40 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris, tenuibus; pseudobulbis anguste oblongis, unifoliatis, latere utrinque vagina foliifera obtectis, bene compressis, c. 3 cm longis, 0,8—1,2 cm latis; foliis erectis, lineari-ligulatis, acutiusculis, basin versus sensim paulo angustatis, 18—30 cm longis, medio 1,2—1,4 cm latis; inflorescentiis juxta basin pseudobulborum 2—4-nis erectis, unifloris, pedunculo vaginis 5—6 arcte amplectentibus, imbricantibus, apiculatis omnino vestito, 7—8 cm longo; bractea ovali-cucullata, apiculata ovarium et basin sepalorum omnino obtegente; flore in genere mediocri, glabro, fide collectoris aurantiaco; sepalis anguste lanceolatis, acuminatis vel valde acutis, 3,4 cm longis, lateralibus obliquis, basi margine anteriore dilatata cum pede columnae mentum obtusum obliquum, breve formantibus; petalis obliquis, e basi anguste lanceolata elongato-acuminatis, subfalcatis, 2,8—3 cm longis; labello circuitu oblongo-obovato, tertia parte apicali 3-lobo, 1,3 cm longo, inter apices loborum lateralium c. 5 mm lato, basin versus subcuneato-angustato, incrassatione lineari obtusa basi obscura apicem versus paulo incrassata, depressa e basi labelli usque ad tertiam partem apicalem decurrente ornato, lobis lateralibus parvulis, abbreviatis, oblique semiorbicularibus, intermedio multo majore oblongo, obtuso, margine tenuiore leviter undulato, medio incrassato minute verruculoso-ruguloso, 4 mm longo; columna crassiuscula, 8 mm longa, clinandrio humillimo, serrulato-ciliolato, pede c. 5 mm longo; ovario gracilius cylindraceo, glabro, c. 1,3 cm longo.

Colombia: Auf Bäumen bei Barbacoas, in der Nähe der Westküste, c. 800 m — W. Hopp no. 92, blühend im Juli 1921.

Über die nähere Verwandtschaft dieser Art, die in ihren Blüten an *M. Fuerstenbergiana* Schltr. erinnert, kann ich mich deshalb nicht äußern, weil die vegetativen Teile, besonders die kurzen Pseudobulben und die schmalen Blätter auffallend schlecht zu dieser Art passen. Sehr charakteristisch für die Spezies ist die dichte Bekleidung der Blütenschäfte.

Maxillaria witsenioides Schltr., Orchfl. Colomb. (1920) p. 175.

Colombia: Auf Bäumen bei Mocoa (Territorio del Caqueta), 530 m — W. Hopp no. 194, blühend im Juni 1922, Blüten grünlich.

Es ist interessant, daß diese bisher nur westlich der Zentralkordillere gefundene Art nun auch in dem Caquetaterritorium nachgewiesen worden ist.

Durch ihre an die Iridaceengattung *Witsenia* erinnernde Tracht ist die Spezies vor allen übrigen der Gattung leicht zu erkennen. Ihre Blütenfärbung war bis jetzt noch nicht bekannt geworden.

Maxillaria spec.

Colombia: Epiphytisch bei Umbria, unterhalb Mocoa (Territorio del Caqueta) 300 m — W. Hopp no. 102, in Knospe im Juni 1921. Blüten weiß.

Leider sind die Blüten in zu jungem Zustande, um diese schöne, überaus reichblütige Art festlegen zu können. Habituell erinnert die Pflanze etwas an *M. ochroleuca* Ldl.

Maxillaria spec.

Colombia: Epiphytisch, hoch auf den Bäumen bei Mocoa (Territorio del Caqueta), 530 m — W. Hopp no. 128, blühend im Oktober 1921. Blüten weiß mit innen gelber Lippe.

Sicher wohl eine unbeschriebene neue Art mit großen, runden, einblätterigen Pseudobulben und kurzer Infloreszenz. Die einzige, ziemlich große Blüte ist leider zur Beschreibung zu stark zerstört.

Camaridium Ldl.

Camaridium caquetanum Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, vel patulum 15—27 cm altum, rhizomate abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, tenuibus; caule brevi, erecto vel patulo vaginis imbricantibus omnino obtecto; pseudobulbis c. 2—4 cm inter se distantibus, compressis, ovalibus, unifoliatis, latere utrinque vaginis 1—2 foliiferis primum protectis, c. 3 cm longis, medio 1,4 cm latis; foliis erecto-patentibus, ligulatis, obtusis, coriaceis, c. 12 cm longis, medio fere 1,2—1,3 cm latis, coriaceis; inflorescentiis ex axillis vaginarum 2—3-nis, unifloris, pedunculo vaginis c. 4 amplectentibus acutis omnino obtecto; bractea oblonga, acuta, ovarium amplectente et paulo excedente; flore in genere inter minores, glabro, fide collectoris flavido; sepalis oblongo-ligulatis, apiculatis, intermedio 1,6 cm longo, lateralibus falcato-obliquis, 1,4 cm longis; petalis oblique ligulatis, acutis, supra medium paulo dilatatis, c. 1,2 cm longis; labello leviter curvato, e basi cuneata infra medium trilobo, 1,1 cm longo, inter apices loborum lateralium 3,5 mm lato, in medio lobi intermedii 5 mm lato, callo depresso obovato obtuso e basi usque infra medium ornato, lobis lateralibus parvulis, obliquc triangulis, obtusis, antice truncatis, intermedio

antico late obovato, obtuso, superne minute papilloso, c. 6,5 mm longo; columna leviter curvata, 3,5 mm longa, apicem versus paulo dilatata, pede c. 2,5 mm longo; ovario gracilius cylindraceo, glabro, c. 1 cm longo.

Colombia: Epiphytisch bei Umbria unterhalb Mocoa (Territorio del Caqueta), 500 m — W. Hopp no. 106, blühend im Juni 1921. Blüten gelb; Epiphyt bei Mocoa (Territorio del Caqueta), 530 m — W. Hopp no. 75, blühend im Juni 1921. Blüten gelbrot.

Im Habitus erinnert die Art am meisten wohl an *C. Tuerckheimii* Schltr., aus Guatemala, ist aber durch die Form des Labellums, die sehr charakteristisch ist, recht verschieden.

In der Gattung finden sich jetzt noch eine Reihe recht heterogener Elemente und die Umgrenzung nach *Maxillaria* hin einerseits und nach *Ornithidium* anderseits ist nicht immer so scharf, wie wünschenswert wäre. Eine neue festere Umgrenzung stößt auch auf Schwierigkeiten, weil zurzeit nicht alle und gerade auch verschiedene kritische Arten nicht zugänglich sind.

Camaridium sterrocaulon Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, robustum, valde rigidum, ramosum; verosimiliter plus minusve patulum; rhizomate cauliformi, vaginis arcte amplectentibus omnino obtectis, usque ad 8 mm diametro; radicibus filiformibus flexuosis, glabris; pseudobulbis usque ad 14 cm inter se distantibus, compressis, mox longitudinaliter sulcatis, ovatis, unifoliatis, latere utrinque vaginis 2—3 foliiferis protectis, 4—8,5 cm altis, infra medium 2—4 cm latis; foliis erecto-patentibus, oblongo-ligulatis, obtusis, coriaceis, 13—30 cm longis, medio 2,5—5 cm latis; inflorescentiis satis numerosis, in axillis vaginarum juxta basin pseudobulborum natis, gracilibus, unifloris, pedunculo vaginis 3—5 arcte amplectentibus, acutis, magna pro parte obtecto, 5—6 cm longo; bractea caduca, in speciminibus nostris jam deficiente; flore in genere mediocri, illo *C. rigidi* Rodr. simili, glabro, textura tenui, fide collectoris albido; sepalis lanceolatis, subacutis, 3-nerviis, 1,5 cm longis, lateralibus obliquis, basi margine anteriore paululo dilatatis cum pede columnae mentum obtusum perbreve formantibus; petalis oblique lanceolato-ligulatis, acuminatis, 1,5 cm longis, 5-nerviis; labello curvato, subpandurato-trilobo, basi brevissime unguiculato, 1,35 cm longo, in tertia parte basilari 6 mm, in tertia parte apicali 9,5 mm lato, callo obovato obtuso depresso, brevi in ima basi ornato, lobis lateralibus oblique semioblongis vel semiovatis, obtusis, parvulis, intermedio antico suborbiculari, margine minute crenulato, apice exciso, subtus

minute apiculato, 9,5 mm longo et lato; columna semitereti, glabra, 5,5 mm longa; ovario pedicellato, gracili, c. 2 cm longo.

Colombia: Auf Bäumen bei Mocoa (Territorio del Caqueta), 530 m — W. Hopp no. 132, blühend im September 1921. Blüte weiß.

In dieser Art liegt wieder ein Beweis dafür vor, daß der Einfluß der brasilianischen Orchideenflora in Südcolombia bis an den Fuß der Ostkordillere reicht. Die vorliegende Art ist unstreitig nahe verwandt mit *C. rigidum* (Rodr.) Schltr. (*Maxillaria rigida* Rodr.) aus Brasilien, unterscheidet sich aber durch die einblätterigen Pseudobulben, stärkeren Wuchs, etwas größere Blüten und die Form der Lippe. Eine weitere nahe Verwandte erhielt ich vor kurzem aus der Rio Negro-Gegend unweit Manaos.

Ornithidium Salisb.

Ornithidium cyperifolium Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, acaule, c. 4 cm altum; rhizomate valde abbreviato vel subnullo; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; foliis in quoque surculo c. 8, erectis vel erecto-patentibus, anguste linearibus, acutissimis, pro genere textura tenuibus, usque ad 45 cm longis, medio fere 1—1,4 cm latis; inflorescentiis juxta basin surculi natis, singulis, unifloris, gracillimis, pedunculo erecto-patente, vaginis 3—4 arcte amplectentibus obtecto, tereti, glabro, c. 3,5—4 cm longo; bractea elliptico-oblonga, acuta, ovario gracillime pedicellato multo breviore; flore in genere mediocri, glabro, pro genere angusto, fide collectoris vinoso-rubido; sepalis oblongo-ligulatis vel ligulatis, acuminatis, 5-nerviis, 1,5 cm longis, lateralibus obliquis, cum pede columnae mentum breve valde obtusum ventriforme formantibus; petalis oblique ligulatis, acuminatis, 5-nerviis, 1,25 cm longis, quam sepala angustioribus; labello circuitu oblongo, e medio subtrilobato, basi callo lineari obtuso medio subsulcato usque infra medium ornato, 1 cm longo, medio fere 4,5 mm lato, lobis lateralibus parvulis obtusatis vix prosilientibus, intermedio oblongo-quadrato, truncato-obtusissimo, c. 4,5 mm longo, basi et medio 3 mm lato; columna leviter curvata, apice paulo ampliata, 8 mm longa, pede adscendente vix 3 mm longo; ovario cum pedicello filiformi gracillimo, glabro, c. 2,8—3 cm longo.

Colombia: Epiphytisch bei Umbria unterhalb Mocoa (Territorio del Caqueta), 300 m — W. Hopp no. 101, blühend im Juni 1921. Blüten weinrot.

Eine sehr charakteristische neue Art, die sich am meisten an das habituell ähnliche *O. dolichophyllum* Schltr. aus Peru anschließt,

aber durch die schmalen, dünnen Blätter, die längliche, schmale Form der Blüten und die Gestalt der einzelnen Blütenteile recht gut unterscheidet. Das unten beschriebene *O. rhodoleucum* Schltr. gehört ebenfalls in diese Verwandtschaft.

Ornithidium pastoense Schltr., Orch. fl. Colomb. (1920) p. 179.

Colombia: Ostkordillere bei der Laguna von Pasto, 3000 m — W. Hopp no. 46, blühend im Mai 1921.

Das vorliegende Material stammt vom gleichen Standorte wie das von Lehmann gesammelte Original. Ich halte es für wahrscheinlich, daß die Art terristrisch vorkommt, denn der steife, gedrungene Wuchs läßt entschieden darauf schließen. Angaben über die Blütenfärbung fehlen leider zurzeit.

Ornithidium rhodoleucum Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, acaule, supra 50 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris, tenuibus; foliis in quoque surculo ut videtur 4—5, erectis vel erecto-patentibus, anguste linearibus, acutis, basin versus sensim paulo angustatis, usque ad 50 cm longis, medio 2—2,4 cm latis, textura tenuiter subpapyraceis; inflorescentiis juxta basin surculi paucis natis, suberectis, unifloris, pedunculo vaginis c. 4 arcte et alte amplectentibus, acuminatis omnino obtectis, 7—8 cm longis; bractea lanceolata, acuminata, ovario pedicellato multoties breviore; flore in genere satis magno, erecto, glabro, fide collectoris purpureo, labello albo; sepalis oblongis, subacutis, c. 9-nerviis, 2 cm longis, lateralibus obliquis cum pede columnae mentum breve valde obtusum formantibus; petalis oblique oblongis, obtusiusculis, 7-nerviis, quam sepala paululo minoribus, 1,4 cm longis, margine anteriore supra medium paulo dilatatis; labello circuitu oblongo, obtuso, e basi cuneata infra medium margine latere utrinque paululo dilatato, margine minute subcrenulato, basi incrassatione oblonga, truncata, depressa, dense papillosa usque ad tertiam partem basilarem ornato, limbo medium et apicem versus superne papilloso, labello toto 1,3 cm longo, infra medium 5 mm lato; columna leviter curvata, apicem versus paululo dilatata, 8 mm alta, pede adscendente vix 3 mm longo; ovario pedicellato gracillimo, glabro, 4,5—5 cm longo.

Colombia: Epiphytisch bei Umbria, unterhalb Mocoa (Territorio del Caqueta), 300 m — W. Hopp no. 105, blühend im Juni 1921. Blüten dunkelrot mit weißer Lippe.

Von dem verwandten *O. cyperifolium* Schltr. ist die vorliegende Art durch die größeren und breiteren Blätter von dickerer Konsistenz,

die länger gestielten, größeren Blüten, breitere Sepalen und Petalen und die Form der Lippe artlich recht gut verschieden.

Es scheint als haben gerade die Ostabfälle der Anden eine besonders große Zahl interessanter *Ornithidium*-Typen hervorgebracht. Daß die Gattung allerdings in ihrer jetzigen Umgrenzung erhalten bleiben kann, halte ich für unwahrscheinlich.

Ornithidium virescens Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, verosimiliter patulum, bene ramosum, c. 20 cm longum; rhizomate cauliformi, vaginis arcte imbricantibus, acutis omnino obtecto, ramoso, 2,5—3 cm diametiente; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris, tenuibus; pseudobulbis c. 2—3 cm inter se distantibus, cylindraceo-oblongis, compressis, 1,3—1,7 cm longis, medio fere 5—7 mm latis, unifoliatis, basi vaginatis; folio erecto, lineari, acuto, apicem versus sensim paululo angustato, basi breviter contracto, 7—12 cm longo, medio vel infra 5—8 mm lato; inflorescentiis juxta basin pseudobulborum capitato-agglomeratis, abbreviatis, unifloris; pedunculo perbrevi, vix 5 mm longo, vaginis vulgo 3 amplectentibus omnino obtecto; bractea ovali acuta, ovarium dimidio excedente; flore in genere inter minores, glabro, tenui, ochroleuco-virescente; sepalis ovatis, acutis vel acuminatis, 3-nerviis, 6 mm longis, lateralibus obliquis, basi margine anteriore valde ampliata cum pede columnae mentum semioblongoideum obtusum, 4 mm longum formantibus; petalis oblique ligulato-oblongis, obtusis, uninerviis, 4 mm longis; labello ex ungue perbrevi triangulo-cuneato, tertia parte anteriore trilobo, 6 mm longo, inter apices loborum lateralium costa carnosa transversa conjunctis, 4 mm lato, basin versus concavo, lobis lateralibus oblique triangulis, obtusis, antice truncatis, intermedio antico, carnosulo, semioblongo, subacuto, 2 mm longo, basi c. 1 mm lato; columna brevi, vix 2 mm alta, glabra; pede decurvulo 3 mm longo; ovario subsessili, cylindraceo, glabro, 4 mm longo.

Colombia: Epiphytisch bei Barbacoas, in der Nähe der Westküste, 120 m — W. Hopp no. 98, blühend im Juli 1921. Blüten weißgelb-grünlich.

Eine der Arten, die mit *O. densum* Ldl. *O. anceps* Rchb. f., *O. confertum* Griseb. und verschiedenen anderen eine Artengemeinschaft bilden, die von dem Typus der Gattung sowohl habituell wie auch in dem Bau der Blüte sehr stark abweicht und später wohl abzutrennen sein wird.

Unsere Art steht gewissen zentralamerikanischen am nächsten, ist aber gut unterschieden durch die Blätter, das große Kinn der Blüte und den Bau der Lippe.

Cryptocentrum Bth.

Cryptocentrum Hoppii Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, perparvulum, 2,5—3 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, tenuibus, glabris; foliis in quoque surculo acauli 4—7, setaceo-linearibus, acutis, vagina dilatata obsessis, 1,5—2 cm longis, vix 0,75 mm latitudine excedentibus; inflorescentiis singulis ex axillis vaginarum natis, suberectis, folia vix aequantibus, pedunculo pergracili, paucivaginulato, usque ad 1 cm longo, unifloro; bracteа ovali, apiculata, ovarium 3-plo longius basi et apicem calcaris sepalorum amplectente; flore in genere inter parvos, glabro, fide collectoris viridiflavo; sepalis lanceolatis, subacutis, 3-nerviis, c. 3,5 mm longis, lateralibus obliquis, basi margine anteriore valde producta et connata cum pede columnae calcar cylindraceo-filiforme apice paululo dilatato obtusum, 4,5 mm longum formantibus; petalis oblique lanceolato-oblongis, subacutis, uninerviis, glabris, quam sepala paululo brevioribus; labelli lamina leviter curvata, lanceolata, subacuta, 3-nervia, infra medium latere utrinque leviter sublobato-dilatata, 3,25 mm longa, infra medium vix 1,5 mm lata, ungue anguste lineari 4,25 mm longo, calcari sepalorum adnato; columna perbrevi, juxta stigma latere utrinque margine alato-dilatata, c. 1,25 mm alta, pede anguste lineari cum pede sepalum lateralium in calcar connato, 4,5 mm longo, ovario pedicellato gracili, glabro, pedicello incluso c. 4,75 mm longo.

Colombia: Auf hohen Bäumen bei Mocoa (Territorio del Caqueta), 530 m — W. Hopp no. 195, blühend im Mai-Juni 1922. Blüten grüngelb.

Es ist immer ein besonderes Ereignis, wenn wieder einmal ein neues *Cryptocentrum* auftaucht, denn die Gattung ist, soweit mir bekannt, nur im Kew Herbarium und in meinem vertreten; abgesehen von dem Material, das ich abgegeben habe. Herr Hopp hatte das Glück, zwei neue Arten entdecken zu können.

Die vorliegende Spezies nun ist nahe verwandt mit *C. peruvianum* Schltr., und zwar nicht größer als dieses, unterscheidet sich aber durch die Form der Lippe und den stumpfen Sporn, der nur an der Spitze von der Braktee umschlossen wird.

Cryptocentrum pergracile Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, pusillum 10—11 cm altum; rhizomate valde abbreviato vel subnullo; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; foliis in quoque surculo acauli 4—5, angustissime linearibus, acutis, 10—12 cm longis, medio fere ad 3 mm latis, ut videtur carnosulis, vaginis dilatatis ampleetentibus; inflorescentiis in axillis vaginarum

singulis natis, erecto-patentibus, pedunculo pergracili, vaginis 3—4 arcte amplectentibus, dissitis donatis, 5—5,5 cm longis, teretibus; bractea ovali-oblonga, apiculata, ovarium et calcar alte amplectente et aequante; flore in genere inter minoses, carnosulo, glabro, fide collectoris flavido, erecto; sepalis ligulatis, subacutis, 5-nerviis, 1,3 cm longis, lateralibus obliquis, basi margine anteriore elongato-producta et connata cum pede columnae calcar filiforme, subacutum, c. 2,5 cm longum. ovario accumbens formantibus; petalis oblique lanceolatis, obtusiuscule acuminatis, 3-nerviis, 9 mm longis; labelli lamina lanceolata, obtusiuscula, 7-nervia, basi-rotundato-cuneata, c. 8 mm longa, explanata infra medium 3,75 mm lata, unguc cum sepalis lateralibus connato c. 2,5 cm longo; columna perbrevi, crassiuscula; pede 2,5 cm longo, sepalorum basi omnino adnato; ovario pedicellato gracili, glabro, c. 2,7 cm longo.

Colombia: Epiphytisch bei Mocoa (Territorio del Caqueta), 530 m — W. Hopp no. 71, blühend im Juni 1921. Blüten gelb.

Es ist interessant, daß beide von Herrn Hopp neu entdeckten Arten der Gattung und die dritte aus Colombia, *C. flavum* Schltr., in verhältnismäßig geringer Höhenlage gefunden worden sind, während die drei aus Costa Rica bekannten und der Typus der Gattung erst in einer Höhenlage von über 1000 m auftreten.

Die vorliegende Art sieht äußerlich dem *C. flavum* Schltr. ähnlich, unterscheidet sich aber durch die große lange Braktee sehr leicht.

Ionopsis H. B. et Kth.

Ionopsis satyrioides (Sw.) Rchb. f. (?), in Walp. Ann. VI (1861) p. 683.

Colombia: Epiphytisch bei Mocoa (Territorio del Caqueta), 530 m — W. Hopp no. 131, blühend im Juni 1921.

Die Art war bis jetzt aus Colombia noch nicht nachgewiesen. Das vorliegende Exemplar ist auch nur ein ganz winziges mit einer Blüte, die ich nicht zur Untersuchung zerstören wollte, so daß zwecks genauer Feststellung der Art weiteres Material sehr erwünscht wäre. Äußerlich gleicht das Material dem westindischen Typus so sehr, daß ich kaum Zweifel hege, daß es sich wirklich um diese Art handelt.

Rodriguezia Ruiz. et Pav.

Rodriguezia Arevaloi Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 20—25 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis late ovalibus, compressis, unifoliatis, lucidis, latere utrinque vagina foliifera pro-

tectis, 3,5—4,5 cm longis, medio fere 2,5—3,5 cm latis; foliis erecto-patentibus, oblongo-ligulatis, breviter acuminatis, carnoso-coriaceis, 15—18,5 cm longis, medio 3—3,3 cm latis; racemis deflexis, laxius 8—12-floris, usque ad 14 cm longis, pedunculo brevi, vaginato; bracteis ovatis, acutis, ovario pedicellato 3—5-plo brevioribus, tenuibus; floribus in genere inter mediocres, tenuibus, columna excepta glabris, niveis, labello medio vel in fundo aurcis; sepalo intermedio obovato-oblongo, obtuso, concavulo, 7-nervio, 1,5 cm longo, lateralibus in laminam antrorsum curvatam, anguste oblongam, subacutam, cymbiformi-concavam, 1,7 cm longam connatis; petalis oblique obovato-oblongis, obtusis, 9-nerviis, 1,7 cm longis; labello ex ungue brevi flabellato-cuneato, e tertia parte apicali 3-lobo, 1,7 cm longo, medio fere 1,8 cm lato, ungue lamellis 2 parallelis, medio paulo dilatatis ornato, lamellis 2 brevioribus in lamina antepositis, lobis lateralibus oblique semiorbicularibus patentibus, intermedio antico semiorbiculari manifeste bilobulato, 4 mm longo, basi 6 mm lato, calcare carnoso obtuso, brevi, 5 mm longo; columna teretiuscula minute papilloso-puberula, c. 1 cm longa, brachiis subporrectis, oblique et anguste oblongo-lanceolatis, obtusis; ovario pedicellato glabro, c. 1 cm longo.

Colombia: Am Flusse Mocoa oberhalb der Ortschaft (Territorio del Caqueta), 800—900 m — W. Hopp no. 26, im März 1921. Blüten weiß, innen gelb; auf Bäumen oberhalb Mocoa (Territorio del Caqueta), 400 m — W. Hopp no. 65, blühend im Februar 1921. Blüte weiß mit gelblich, nach Vanille duftend.

Die Art erinnert an *E. pubescens* Rchb. f., ist aber durch die Pseudobulben, größere Blüten, und vor allen Dingen die breite Lippe von anderer Form sehr gut verschieden. Ihre Reichblütigkeit und die schönen, stark duftenden Blüten müßten es eigentlich wert machen, sie in den europäischen Sammlungen in Kultur zu nehmen.

Rodriguezia macrantha Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 15—18 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, tenuibus, glabris; pseudobulbis oblongoideis, compressis, unifoliatis, 3—4 cm longis, 1—1,5 cm latis; folio erecto-patente oblongo-ligulato, obtusiusculo, coriaceo, c. 14 cm longo, 3 cm lato; racemo laxe pauci-(c. 4-)floro, pedunculo pauci-vaginato, c. 4 cm longo incluso ad 12 cm longo; bracteis erecto-patentibus, ovalibus, apiculatis, ovario multo brevioribus; floribus in genere permagnis, tenuibus, glabris, fide collectoris niveis, rosco-suffusis; sepalo intermedio ovali, obtuso, 5-nervio, margine leviter undulato, 2,5 cm longo, concavo, lateralibus in laminam oblongam,

obtusiusculam recurvam, cymbiformi-concavam 2,8 cm longam connatis; petalis oblique obovatis, valde obtusis, apice breviter excisis, margine leviter undulatis, 2,8 cm longis, supra medium 1,7 cm latis, basi cuneatis; labello circuitu subquadrato, basi ex ungue brevi per late cuneato, medio leviter trilobato, marginibus leviter subcrenulato-undulato, permedium tenuiter bicostato, 2,8 cm longo, inter apices loborum lateralium 2,2 cm lato, lobis lateralibus semiorbicularibus, patentibus, intermedio semiquadrato, apice breviter exciso, c. 7 mm longo, 1,4 cm lato, calcare carnoso, gracili, apicem versus paululo dilatato, 1,5 cm longo; columna teretiuscula apicem versus paululo incrassata, basi minute papilloso-pubcrula, 1,1 cm longa, latere utrinque apice unidentata, brachiis juxtà stigma oblique quadratis, truncatis; ovario pedicellato cylindraceo, pedicello incluso c. 2,2 cm longo, glabro.

Colombia: Sandona, westlich von Pasto, auf Bäumen, 1800 m — W. Hopp no. 196, blühend im März 1922. Blüte weiß, rosenrot angehaucht.

Wohl die schönste und größtblumige aller bisher bekanntgewordenen Arten der Gattung. Sie ist ausgezeichnet durch das breite mittlere Sepalum, die Gestalt der Lippenplatte mit langem, nach der Spitze leicht verdicktem, fleischigem Sporn und die breiten, schiefquadratischen Säulenärmchen.

Offenbar steht die Art der *R. caloptera* Rchb. f. nahe, unterscheidet sich aber durch größere Blüten und die oben angegebenen Merkmale.

Rodriguezia secunda H. B. et Kth., Nov. Gen. et Spec. I (1815) p. 637, t. 92.

Colombia: Zwischen Buga und Tulua (Cauca), 1000 m — W. Hopp no. 8, blühend im Januar 1921. Blüten weinrot.

Die vorliegenden Exemplare sind besonders schön und prachtvoll präpariert. Die Blütenschäfte des einen sind über 30 cm lang, wovon etwa 15 cm auf die dichte, einseitswandige Traube entfallen.

Die Spezies hat bekanntlich eine sehr weite Verbreitung und geht nördlich bis Panama vor, während sie östlich in Venezuela, Trinidad und Guyana bis nach Nord-Brasilien anzutreffen ist.

Odontoglossum H. B. et Kth.

Odontoglossum crispum Ldl., in Ann. et Mag. Nat. Hist. XV (1845) p. 256.

Colombia: Vulcan Galeras auf Bäumen, 3200 m — W. Hopp no. 22, blühend im Februar 1921. Blüten gelblich weiß.

Eine sehr sparrig-blütige, kleinere Form der bekannten, hauptsächlich in Cundinamarca und Bucaramanga verbreiteten Art. Die seitlichen Öhrchen der Säule sind etwas länger ausgezogen als gewöhnlich, sonst aber kann ich keine besonderen Merkmale finden, um die Pflanze von der stark variierenden Spezies abzutrennen.

Odontoglossum cristatellum Rchb. f. in Gardn. Chron. (1878) II, p. 716.

Colombia: Auf Bäumen in den Wäldern bei der Laguna von Pasto, 3500 m — W. Hopp no. 199, blühend im Januar 1922. Blüte braun, gelb getupft, duftend nach Vanille; bei Daza, 60 km nordwestlich von Pasto, 2800 m — W. Hopp no. 200, blühend im Juni-Juli 1922. Blüte braun, gelb gepfleckt.

Diese Art, deren Heimat nie genau bekannt gegeben worden war, ist für Colombia neu. Das vorliegende Material, das in jeder Weise mit kultiviertem übereinstimmt, besteht aus einer kleinen Pflanze und einem Teilstück einer größeren. Danach kann die Art in der Größe der Pseudobulben und der Länge der Blätter stark variieren.

Odontoglossum floribundum Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, validum, c. 75 cm altum et ultra; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis ovoideis, unifoliatis, compressis, c. 7 cm longis, infra medium usque ad 3,5 cm latis, vaginis 1—2 foliiferis latere utrinque primum obtectis; foliis erectis, loratis, subacutis, coriaceis, 40—45 cm longis, c. 3—3,5 cm latis; inflorescentia erecta, valida, bene ramosa; pedunculo ad 30 cm longo paucivaginulato, supra basin ad 7 mm diametiente incluso usque supra 75 cm longa, panicula ipsa usque ad 25 cm, lata, ramis ramulisque laxe pauci- vel pluri-floris, rhachi flexuosa; bracteis patentibus, ellipticis, acuminatis, ovario pedicellato subaequilongis vel paulo brevioribus; floribus in genere vix inter mediocres, illis *O. auropurpurei* Rchb. f. similibus sed paululo minoribus, glabris, fide collectoris virescenti-brunneis; sepalis patentibus apice recurvulis, anguste lanceolatis, longius acuminatis, basin versus subunguiculato-angustatis, marginibus bene undulatis, 5-nerviis intermedio 2 cm longo, lateralibus basi longius angustatis, 2,3 cm longis; petalis oblique lanceolatis, longius acuminatis, margine undulatis, 5-nerviis, basin versus sensim paululo angustatis, 1,8 cm longis; labello sessili, supra basin genuflexo-curvato, e basi latiovata lanceolato-producto, longius acuminato, margine undulato, basi lamellis 2 brevibus obliquc semiovatis ornato, callis 5 antepositis, quorum 3 posteriores, 2 anteriores, labello toto 1,5 cm longo, supra

basin 6 mm lato; columna satis gracili, recta, 8,5 mm alta, aptera; ovario pedicellato glabro, gracili, 1,7 cm longo.

Colombia: Bei Pasto, häufig bei 2700 m — W. Hopp no. 201, blühend im Dezember-Februar (1921—1922). Blüte grünbraun.

Ich habe lange gezweifelt, ob ich die Pflanze zu *O. auropurpureum* Rchb. f. stellen soll oder nicht. Jedenfalls ist sie nahe mit ihr verwandt, unterscheidet sich aber durch den noch bedeutend kräftigeren Wuchs, die etwas größeren Blüten von anderer Färbung, die kaum genagelten seitlichen Sepalen, die bei jener sehr deutlich und lang genagelt sind und kürzere Lippenlamellen.

Odontoglossum Hoppii Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, in truncis et ramis arborum perlonge repens; rhizomate elongato, usque ad 3 m longo et ultra, tereti, vaginis imbricantibus omnino obtecto, 1,2—1,5 cm diametro, radicante; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris; pseudobulbis 20—25 cm inter se distantibus ancipitibus, compressis, ovalibus, unifoliatis, primum latere utrinque vagina foliifera protectis, 7—10 cm longis, medio fere 3,5—5,5 cm latis; foliis erecto-patentibus, oblongis, obtusis, basi in petiolum latum 4—5 cm longum angustatis, lamina c. 20 cm longa, medio fere 7 cm lata, coriacea vel subcoriacea; inflorescentiis singulis in axillis vaginarum juxta basin pseudobulborum singulis natis, erectis, robustis, pedunculo tereti, c. 9-vaginulato, 8—9 mm diametiente, c. 25 cm longo, racemo in specimine nostro 17 cm longo, 18 cm diametro, c. 10-floro; bracteis ellipticis, acuminatis, ovario 4—5-plo brevioribus; floribus in subgenere permagnis, 6—6,5 cm diametientibus, glabris, erecto-patentibus; sepalis patentibus, marginibus leviter undulatis, c. 2,5—2,7 cm longis, intermedio suborbiculari-obcordato, apice breviter exciso, supra medium 2,5 cm lato, lateralibus oblique obovato-ellipticis, valde obtusis, supra medium 1,8 cm latis; petalis patentibus perlate obovatis, apice obtusissimo breviter excisis, basi angustatis, medio latere utrinque insilienti-uniplicatulis, margine praesertim apicem versus leviter undulatis, 3,2—3,5 cm longis, supra medium 2,5—3 cm latis; labello supra basin reflexo-curvato, e basi ipsa semioblonga vix unguiculata biauriculato, auriculis rotundatis, obtusis, margine irregulariter et subinconspicue crenulatis, callo 6-costato brevi ornato cum (costio 2 medianis paulo longioribus), lamina (vel potius lobo inter medio ex isthmo brevi late obovato, antice breviter exciso, 1,3 cm longo, supra medium 1,4 cm lato, labello toto c. 2,2 cm longo, inter apices auricularum 7,5 mm, in isthmo 4 mm lato; columna recta, semitereti, 1,2 cm alta, auriculis rotundatis, subintegris,

clinandrio dorso bene alto, margine minute et irregulariter servulato; ovario pedicellato gracili, 4,5—5 cm longo.

Colombia: An Baumstämmen hochkletternd, nur an einer kleinen Gipfelstelle, Daza, 10 km nordwestlich von Pasto, 2000 m — W. Hopp no. 126, blühend im Januar 1921. Blüten lackartig-braunrot mit feinen weißen Rändern, Lippe orangegelb.

Wohl die prächtigste Art aus der Verwandtschaft des *O. brevifolium* Ldl. Diese Artengemeinschaft weicht durch die Tracht, die Blütenform, den Lippenbau und die Säule so stark von allen anderen Spezies der Gattung ab, daß ich sie als eigene Untergattung ansehen muß, für die ich den Namen *Otoglossum* prägen möchte. Zu dieser Untergattung gehören außer der hier beschriebenen noch vier Spezies: *O. brevifolium* Ldl., *O. coronarium* Ldl., *O. chiriquense* Rchb. f. und **O. Weberbauerianum** (Kränzl.) Schltr. (*Oncidium Weberbauerianum* Kränzl., *Cyrtochilum Weberbauerianum* Kränzl.).

O. Hoppii Schltr. hat größere Blüten als die übrigen und ist durch die breiten Sepalen und Petalen, die breitere Lippe mit 6-leistiger Schwiele und die Säule artlich gut getrennt.

Herr Hopp hat einige Exemplare dieser Prachtpflanze für den Botanischen Garten in Dahlem lebend mitgebracht.

Cyrtochilum H. B. et Kth.

Cyrtochilum Englerianum Kränzl., in Notizbl. Bot. Gart. Berl. VII (1917) p. 63.

Colombia: Zwischen Pasto und Barbacoas, 2000 m auf Bäumen — W. Hopp no. 202, blühend im Juni 1922. Sepalen braun, Petalen und Lippe gelb, braunrot getüpfelt.

Nach Prüfung der Frage bin ich nun geneigt, die Gattung *Cyrtochilum* H. B. et Kth. anzunehmen, aber nicht in der Form, wie sie von Kränzlin umgrenzt wird, sondern reduziert auf die beiden ersten Gruppen von Lindleys *Oncidia-Microchila*, also mit Ausschluß der *Cimicifera* und vor allen Dingen der *Odontoglossum*-Untergattung *Myanthium*. Ich glaube also die Gattung auf die Arten beschränken zu müssen, die Kränzlin als *Eucyrtochilum* zusammengefaßt hat. Allerdings gehören nicht alle dort untergebrachten Arten zu *Cyrtochilum*, so ist z. B. *C. anthocrene* (Rchb. f.) Kränzl., ein ganz typisches *Oncidium*, *C. Weberbauerianum* Kränzl. dagegen ein *Odontoglossum* aus der Verwandtschaft von *O. brevifolium* Ldl. Es finden sich dort auch noch verschiedene abweichende Typen, vor allen Dingen die mit nicht windender Infloreszenz, die wohl noch zu entfernen wären, doch das muß erst eine neue Monographie zeigen, die die natürliche Verwandtschaft der Arten besser

hervorhebt, als es in der Kränzlinschen Arbeit der Fall ist, wo die Arten wieder stark durcheinander gewürfelt worden sind.

Einer der abweichenden Typen liegt hier in *C. Englerianum* Kränzl. vor. Ein echtes *Cyrtochilum* ist es nicht, schon wegen der Tracht, mit aufrechter, nicht windender Infloreszenz, ferner wegen der Lippenform und der kurzen dicken Säule. Zurzeit beklasse ich die Art noch hier, da ich selbst noch nicht weiß, wohin sie am besten zu verweisen wäre.

Cyrtochilum rostratum Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum; rhizomate brevi; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis ovoideis, compressis, ancipitibus, unifoliatis, 5—5,5 cm longis, infra medium 2—2,5 cm latis, latere utrinque vagina foliifera primum protectis; foliis suberectis, anguste ligulatis, subacutis, usque ad 20 cm longis, medio fere usque ad 2,7 cm latis, coriaceis; inflorescentiis singulis, volubilibus, elongatis, distanter breviramosis, usque ad 240 cm longis, pedunculo rigidulo, erecto, usque ad 50 cm longo, distanter paucivaginulato, ramis usque ad 8 cm longis, laxe 2—3-floris, erecto-patentibus, basi 2—3-vaginatis; bracteis ellipticis, breviter acuminatis, ovario pedicellato 2—3-plo brevioribus; floribus in genere vix inter mediocres, glabris, fide collectoris viridi-brunneis; sepalis patentibus, apice recurvis, acuminatis, margine undulatis, intermedio ovato-lanceolato, subsessili, 1,2 cm longo, lateralibus oblique lanceolatis, basi manifeste unguiculatis, ima basi breviter connatis, 1,8 cm longis; petalis oblique elliptico-lanceolatis, acuminatis, margine undulatis, basi breviter sed distincte unguiculatis, c. 1,6 cm longis; labello infra medium genuflexo-decurvo, e basi ovata subcordato-rotundata in rostrum linearem, apicem versus subdilatatum obtusum sensim angustato, callo crassiusculo, bilobulato satis magno e basi usque ad medium ornato, carinis 2 V-formiter divergentibus retrorsis e medio versus margines decurrentibus ornato, explanato (rostro incluso) 1,3 cm longo, supra basin 6,5 mm lato; columna leviter sigmoideo-curvata semitereti, apicem versus paulo dilatata, c. 1 cm longa; clinandrio dorso leviter adscendente; ovario pedicellato glabro, c. 1,5 cm longo.

Colombia: Auf Bäumen auf dem Vulkan Galeras bei Pasto, 3500 m — W. Hopp no. 197, blühend im April 1922. Blüte grünbraun.

Es ist mir nicht gelungen, die Art mit irgendeiner anderen zu identifizieren. In der Form der Blüte und der Lippe steht sie etwa in der Mitte zwischen *C. trilingue* (Rchb. f.) Kränzl. und *C. crispatissimum* Kränzl. ist aber von beiden unterschieden durch die

breiteren Petalen. In der Säule steht sie dem *C. trilingue* (Rchb. f.) Kränzl. näher. Die Spezies ist offenbar immer ziemlich armblütig.

Cyrtochilum simulans Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, satis robustum; rhizomate, pseudobulbis et foliis nondum notis; inflorescentia erecta, valde flexuosa, volubilis, fide collectoris usque ad 5 m longa, distanter pluriramosa, laxe multiflora, ramis basi paucivaginatis, nunc ramulosis, laxe pluri-vel paucifloris, usque ad 25 cm longis, flexuosis; bracteis ovalibus, apiculatis, ovario pedicellato c. 4-plo brevioribus; floribus illis *C. rostrati* Schltr. similibus, tamen paulo majoribus, glabris, fide collectoris brunneis; sepalis patentibus, apice recurvatis, unguiculatis, lanceolatis, acuminatis, margine undulatis, intermedio breviter unguiculato, c. 2 cm longo, lateralibus obliquis, basi longius unguiculatis, ima basi breviter connatis, 2,2 cm longis; petalis breviter sed manifeste unguiculatis oblique ovatis vel lanceolato-ovatis, acuminatis, margine undulatis, c. 2 cm longis; labello e basi latiovata, ima basi breviter triangulo-auriculata, dimidio anteriore genuflexo-refracto, lineari, obtuso, superne callo crasso antice trilobulato, medio costato ornato, carina transversa semicirculari retrorta ad margines decurrente aucto, labello toto vi explanato 1,4 cm longo, supra basin 6,5 mm lato; columna leviter sigmoideo-curvata 8 mm longa, apicem versus paululo dilatata, auriculis rotundatis, parvulis; ovario pedicellato satis gracili, glabro, 3,3 cm longo.

Colombia: Auf Bäumen auf dem Vulkan Galeras, bei Pasto, 3500 m — W. Hopp no. 198, blühend im April 1922. Blüten braun.

Die Spezies ist mit der vorigen, *C. rostratum* Schltr. verwandt, unterscheidet sich von ihr aber durch größere Blüten in kräftigerer, nach dem Entdecker bis 5 m langer, vielblütiger Rispe, durch das genagelte mittlere Sepalum, die Form der Lippe und den vorn dreizähnigen Lippenkallus. Die Öhrchen an der Seite der verhältnismäßig etwas kürzeren Säule sind etwas größer und deutlicher als bei *C. rostratum* Schltr.

Herr Hopp hatte beide Arten zusammengelegt, erklärte mir aber, daß er sie schon beim Sammeln für zwei verschiedene Spezies gehalten habe, um so mehr als auch die Blütenfärbung von *C. simulans* Schltr. viel dunkler braun ist.

Oncidium Sw.

Oncidium bryocladium Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, floriferum 40—55 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudo-

bulbis compressis, ancipitibus, anguste ovato-oblongoideis, bifoliatis, 4—5,5 cm longis, infra medium 1,2—1,8 cm latis; foliis erecto-patentibus, lineari-ligulatis, acutis, basin versus sensim angustatis, 12—20 cm longis, medio fere 1—1,4 cm latis; inflorescentiis gracilibus, singulis, bene ramosis, erectis vel arcuatis, bene ramosis, heteranthiis, pedunculo gracili, paucivaginulato, 11—17 cm longo, ramis patentibus, dense floribus deformatis musciformi-obtectis, apice laxe 2—3-floris, usque ad 5 cm longis; bracteis deltoideis, acuminatis, ovario pedicellato multoties brevioribus; floribus illis *O. ornithocephali* Ldl. similibus et fere aequimagnis, aureis, basi segmentorum et labelli bruneopurpureo-maculatis, glabris; sepalis patentibus, anguste oblanceolatis, subacutis, 8 mm longis, lateralibus obliquis; petalis quam sepala subaequilongis, vix latioribus, obtusiusculis, paulo obliquis; labello circuitu quadrato, apice breviter exciso, medio leviter angustato, basi ipsa subcordato-truncatissimo, superne supra basin dentibus 2 carnosis oblique conicis, parvulis instructo, 7 mm longo, 7 mm lato; columna mediocri, vix 4 mm alta, basin versus incrassata, alis amplis, dolabriformibus, margine subcrenulatis, apice rotundatis, basi triangulis acutiusculis, rostello acuto, breviter acuminato; ovario cum pedicello gracili 7 mm longo.

Colombia: Auf Bäumen bei Mocoa (Territorio del Caquetá), 530 m — W. Hopp no. 157, blühend im Oktober 1921.

Diese durch die quadratische Lippe überaus charakteristische Art ist neben *O. ornithocephalum* Ldl. unterzubringen. Sie gehört zu den schlanksten, kleineren Formen der *Heterantha* und erinnert an kleinere Exemplare des *O. bryolophotum* Rchb. f. Bemerkenswert ist übrigens auch die aus zwei konischen, schiefen Zähnen bestehende Lippenschwiele.

Oncidium formosissimum Rchb. f., in Bot. Ztg. X (1852) p. 694.

Colombia: Auf Bäumen auf dem Galeras bei Pasto, 3200 m — W. Hopp no. 208, blühend im Januar 1922. Blüten gelb, am Grunde mit braun-purpurnen Flecken.

Ich erhielt ein schönes, vollständiges Exemplar von gegen 60 cm Höhe, an dem aber verhältnismäßig wenige umgebildete Blüten vorhanden sind. Die Art ist nahe verwandt mit *O. Jamiesonii* Ldl., das aber eine andere Lippenschwiele und meist etwas kleinere Blüten hat.

Die Blüten sind bei beiden Arten dadurch recht hübsch, daß am Grunde der Sepalen und Petalen auf dem goldgelben Grunde ein dunkelbraun-purpurner Fleck leuchtet.

Oncidium Hoppii Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, pergracile, c. 40 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis compressis, ancipitibus, mox longitudinaliter sulcatis, anguste ovoideis, unifoliatis, 7—9 cm longis, infra medium 3—3,5 cm latis, latere utrinque vagina foliifera primum obtectis; foliis erecto-patentibus, ligulatis, obtusiusculis, basin versus sensim paululo angustatis, usque ad 25 cm longis, medio usque ad 3,2 cm latis; inflorescentiis ex axillis vaginarum juxta basin pseudobulborum singulis natis, gracillimis, curvato-dependentibus, paniculatis, laxe permultifloris, elegantissimis, pedunculo pauci-vaginulato usque ad 40 cm longo, 2,5—3 mm supra basin diametiente, ramis ramulisque tenuissimis, leviter flexuosis, laxe plurifloris, usque ad 12 cm longis; bracteis deltoideis, acuminatis, ovario pedicellato c. 4-plo brevioribus; floribus in genere parvulis, glabris, aureis, purpureo-maculatis; sepalis patentibus oblongis, obtusiusculis, basi in unguem angustatis 3-nerviis, margine leviter undulatis, 9 mm longis, lateralibus liberis, obliquis; petalis erecto-patentibus, quam sepala similibus, obliquis, subacutis, 3-nerviis, vix latioribus, brevius unguiculatis, 8,5 mm longis, margine leviter undulatis; labello trilobo, deflexo, explanato 9 mm longo, inter apices loborum lateralium 7 mm et infra apicem lobi antice 7 mm lato, basi callo pandurato-4-lobuto, antice in dentes 2 exeunte parvulo ornato, lobis lateralibus rotundatis, obtusis, antice truncatis, intermedio antico, ex isthmo c. 4 mm longo in laminam reniformem breviter excisam 2,5 mm longam dilatato; columna vix 2 mm longa, alis dolabriformibus satis magnis, erenato-dentatis; ovario gracillime pedicellato glabro, c. 6 mm longo.

Colombia: Auf Bäumen bei Mocoa (Territorio del Caqueta), 530 m — W. Hopp no. 130, blühend im Oktober 1921. Blüten gelb mit braun.

Eine der zierlichsten und elegantesten Arten der Gattung mit sehr schlanken überhängenden bis 90 cm langen Rispen.

Ich wüßte zurzeit keine nähere Verwandte dieser reizenden Spezies anzugeben, die wohl am besten bei den *Verrucituberculata* untergebracht wird, hier aber meines Wissens keine näheren Verwandten aufzuweisen hat.

Oncidium Oberonia Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, perpusillum, acaule; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; foliis equitantibus distichis more *Oberoniae* et *Oncidii pusilli* Rchb. f. in quoque surculo 4—6, oblique oblongis vel ligulatis, obtusiusculis, carnosulis, 1,5—2,2 cm longis.

medio fere 3—5 mm latis; inflorescentiis in axillis vaginarum foliorum singulis natis, erectis, folia vulgo dimidio fere excedentibus, unifloris vel rarius bifloris, pedunculo gracili, folia paulo excedente, filiformi, basi paucivaginulato; bracteis tenuibus, ovatis, acuminatis, ovario multoties brevioribus; floribus in sectione inter minores illis *O. glossomystax* Rchb. f. similibus et fere aequimagnis, glabris, aureis; sepalis patentibus, oblongis, apiculatis, uninerviis, concavulis. vix 4 mm longis, lateralibus obliquis, intermedio paulo angustioribus; petalis oblique latioblongis, apiculatis, 3-nerviis, quam sepala fere aequilongis; labello alte 3-lobo, 8 mm longo, inter apices loborum lateralium 6 mm lato, carinis 2 semiellipticis parvulis, antice evanescentibus ornato cum lobulis 2 pectinato-laceratis, apice incurvis parvulis antepositis, lobis lateralibus oblongo-falcatis, retrorsis, margine exteriore crenato-dentatis, lobo intermedio ex isthmo perbrevi abrupte subcordato-dilatato, 4-lobulato, apice manifeste exciso, marginibus crenulato, 5 mm longo, infra medium 6,5 mm lato; columna brevi, c. 2 mm alta, alis transverse oblongis, utrinque obtusis, subintegris; ovario cum pedicello graeili, glabro, c. 7,5 mm longo.

Colombia: Auf Bäumen und Sträuchern bei Mocoa (Territorio del Caqueta), 530 m — W. Hopp no. 207, blühend im Juni 1921.

Bei oberflächlicher Betrachtung ist die Art kaum von *O. glossomystax* Rchb. f. und *O. Titania* Schltr. zu unterscheiden. Sie ist dennoch von beiden spezifisch gut unterschieden durch die sichelartig nach hinten gerichteten Seitenlappen der Lippe, ferner durch die Lippenschwiele und die beiderseits stumpfen Säulenöhrchen.

Bei *O. glossomystax* Rchb. f. besteht die Lippenschwiele aus vier an der Spitze zerfransten Läppchen, bei *O. Titania* Schltr. sind die beiden hinteren Läppchen der Schwiele nicht zerfranst, sondern dreieckig und vorn scharf gestutzt; bei *O. Oberonia* Schltr. verlaufen die in der Mitte verbreiterten Leisten bis zu den vorn zerschlitzten vorderen Läppchen ganz allmählich.

Oncidium platychilum Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, c. 40 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis ovoideis, compressis, ancipitibus, unifoliatis, latere utrinque vaginis foliiferis 1—2 obtectis, c. 9 cm altis, infra medium c. 5 cm latis; foliis erecto-patentibus, ligulatis, obtusiusculis, ad 30 cm longis, medio fere 2,5—3 cm latis; inflorescentiis in axillis vaginarum juxta basin pseudobulborum singulis natis, erectis, folia bene superantibus, pedunculo tereti, stricto, paucivaginulato, c. 5 mm diametiente,

panicula ipsa erecta, ovoidea, pauci-vel pluri-ramosa, circuitu ovoidea, ad 20 cm longa, laxe multiflora; bracteis lanceolatis, acuminatis, ovario multo brevioribus; floribus mediocribus in affinitate, aureis, medio bruneo-maculatis, glabris, erecto-patentibus; sepalis patentibus, obovatis, obtusis vel subapiculatis, 1,3 cm longis, lateralibus obliquis; petalis quam sepala majoribus, oblique obovatis, apice retusis vel perbreviter excisis, 1,5 cm longis, quam sepala paulo sed manifeste latioribus; labello 3-lobo, 1,5 cm longo, in tertia parte basilari 1,1 cm, in tertia parte apicali 1,3 cm lato, circuitu late ovali medio pandurato-constricto, basi callo oblongo antice pluri-verruculoso ornato, verrucis pluribus minutis circumstantibus et nervis c. 6 carinato incrassatis ante positis, lobis lateralibus oblique semi obovatis, basi rotundatis, margine subcrenulatis, intermedio antico sessili, reniformi, apice exciso, margine leviter undulato, subcrenulato, 7 mm longo, 1,3 cm lato; columna breviuscula, vix 6 mm alta, facie bicallosa, auriculis late dolabriformi-cuneatis, utrinque acutis, irregulariter subcrenulatis; ovario pedicellato gracili, glabro, 2,2 ad 2,5 cm longo.

Colombia: Auf Bäumen bei „Piedra ancho" zwischen Pasto und Barbacoas, 1500—2300 m — W. Hopp no. 97, blühend im Juli 1921. Blüten gelb mit rotbraun.

Eine ziemlich kräftige Art aus der Gruppe der „*Excavata*", wo sie mit *O. excavatum* Ldl. am nächsten verwandt ist. Sie ist habituell durch schlankeren Wuchs leicht kenntlich; außerdem hat sie kleinere Blüten. Das Labellum ist in der Form kürzer und breiter als bei *O. excavatum* Ldl. und hat recht verschieden angeordnete Auswüchse. Die Blütenrispe ist eiförmig im Umriß, also kürzer und dabei erheblich dichter als bei *O. excavatum* Ldl.

Wahrscheinlich würde sich die Art gut zur Schnittblumenkultur eignen.

Oncidium pusillum (L.) Rchb. f., in Walp. Ann. VI (1861) p. 714.

var. **megalanthum** Schltr., nov. var.

Differt a forma typica habitu multo robustiore; foliis ad 10 cm longis, ad 1,4 cm latis; inflorescentiis folia paulo excedentibus; flore aurantiaco-aureo, magno, sepalis c. 1 cm longis, labello c. 2,5 cm longo, lobo medio manifeste 4-lobulato.

Colombia: Auf Bäumen bei Barbacoas, in der Nähe der Westküste, 120 m — W. Hopp no. 99, blühend im Juli 1921. Blüte dunkelgoldgelb.

Durch Festlegung dieser auffallenden Varietät wollte ich be-

sonders auf sie aufmerksam machen. Die Pflanze wirkt durch ihren kräftigen Wuchs und die orangegelben großen Blüten derartig, daß man zunächst auf den Gedanken kommt, hier eine eigene Art vor sich zu haben. Sie ist aber wohl kaum mehr als eine Varietät der weitverbreiteten Art.

Oncidium saxicolum Schltr., nov. spec.

Saxicolum, erectum, 60—80 cm altum; rhizomate brevi; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis sub anthesi nondum evolutis, fide collectoris magnis, ovoideis, ut videtur 3-foliatis, latere utrinque vaginis 2 foliiferis primum obtectis; foliis erectis vel erecto-patentibus, loratis, acutis, usque ad 60 cm longis, medio fere 1,3 ad 1,7 cm latis; inflorescentiis singuliis, in axillis vaginarum natis, singulis, erectis, pedunculo tereti, paucivaginulato, stricto, usque ad 40 cm longo, supra basin ad 5 mm diametiente, panicula pluri-ramosa cylindracea, usque ad 40 cm longa, ad 12 cm diametro, ramis erecto-patentibus, valde ilexuosis, laxe pauci-(4—6-)floris; bracteis deltoideis, breviter acuminatis, ovario multo brevioribus; floribus erectis, in subgenere mediocribus, carnosulis, glabris, fide collectoris extus flavidis, intus brunneis; sepalis reflexis, lanceolato-oblongis, obtusiusculis, basin versus sensim paulo angustatis, extus verruculosis, 6,5 mm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique oblongis, obtusis, infra medium paulo dilatatis, 3-nerviis, c. 5,5 mm longis, recurvis; labello late ovato, obtuse et breviter acuminato, basi late rotundato, convexo 5,5 mm longo, supra basin 4 mm lato, e basi usque ad medium toris 2 oblongis juxtapositis, sulca angusta separatis ornatis, gibbis 2 semiglobosis antepositis, et apiculo gibbiformi obtuso minuto interjecto; columna brevi, erecta, medio paulo dilatata, 3,5 mm alta, exauriculata, clinandrio dorso elatiore triangulo; ovario pedicellato gracili, glabro, 1,5—1,8 cm longo.

Colombia: Auf Felsen, nie auf Bäumen, bei Pasto, 2300 m — W. Hopp no. 14, blühend im Januar 1921. Blüten gelb, innen rotbraun.

Es ist schwierig, die Arten der *Cimicifera*-Gruppe richtig zu unterscheiden ohne Untersuchung aller in Betracht kommenden Formen. Die vorliegende ist ohne Zweifel am nächsten verwandt mit *O. exasperatum* Rchb. f. und *O. rotundatum* Rchb. f., unterscheidet sich aber durch die Form der Sepalen und Petalen und der Lippe sowie den Bau der Lippenschwiele.

Die „*Cimicifera*“ zu *Cyrtochilum* zu stellen ist meiner Ansicht nach ganz unangebracht, wie auch *Myanthium* mit *Cyrtochilum* nichts zu tun hat.

Oncidium Werneri Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, floriferum usque ad 3 m longum, rhizomate in truncis et ramis arborum adscendente, distanter pseudobulbis obsesso, 8—10 mm diametro; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; pseudobulbis 8—10 cm inter se distantibus, anguste oblongis, compressis, ancipitibus, unifoliatis, latere utrinque vaginis 2 foliiferis primum obtectis, c. 10 cm longis, infra medium usque ad 2 cm latis, apicem versus paulo angustatis; foliis erectis vel suberectis, ligulatis, acuminatis, basin versus sensim paulo angustatis, coriaceis, in specimine nostro usque ad 21 cm longis, ad 3,3 cm latis; inflorescentiis in axillis vaginarum singulis, erectis, fide collectoris usque ad 3 m longis, in specimine nostro 75 cm longis, pedunculo paucivaginulato, tereti, folia fere aequante, panicula ramosa, laxe multiflora, cylindracea, ramis brevibus fractiflexis paucifloris; bracteis ovatis, apiculatis, ovario pedicellato multoties brevioribus; floribus illis *Odontoglossi Eduardi* Rchb. f. similibus et fere aequimagnis, erecto-patentibus, carnosulis, glabris, fide collectoris brunneis; sepalis patentibus, obovato-spathulatis, 1,3 cm longis, intermedio obtusissimo retuso, lateralibus obliquis, valde obtusis; petalis oblique suborbiculari-spathulatis, apiculatis, patentibus, c. 1,2 cm longis, supra medium 1 cm latis; labello suborbiculari-ovali, apiculato, convexo, usque ad medium fere toro lineari obtuso latere utrinque callis 3 aucto ornato, 8,5 mm longo, infra medium 7,25 mm lato; columna brevi, facie bicallosa, 5,5 mm alta, medio paulo constricta; ovario pedicellato pergracili, 2,2—2,3 cm longo.

Colombia: Daza, 10 km nordwestlich von Pasto, in Wäldern auf Bäumen, 2800 m — W. Hopp no. 125, blühend im Januar 1922. Blüten braun. Blütenstand bis 3 m lang, wie eine Liane.

Herr Hopp schreibt, daß er ein ausnahmsweise kleines Exemplar eingeschickt habe. Die Art selbst steht meiner Ansicht nach dem *Odontoglossum Edwardi* Rchb. f. am nächsten, müßte danach also auch als *Odontoglossum* beschrieben werden. Da aber ohne Zweifel hier eine der „*Cimicifera*"-Arten vorliegt, habe ich sie zunächst bei *Oncidium* belassen, in der Annahme, daß die *Cimicifera* bald als eigene Gattung behandelt werden dürften und dann auch das sicher hierher gehörende *Odontoglossum Edwardi* Rchb. f. hierher übergeführt wird. So glaubte ich die Schaffung eines späteren Synonyms vermeiden zu können.

Sigmatostalix Rchb. f.

Sigmatostalix caquetana Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 11—23 cm alta; rhizomate valde abbreviato;

radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis compressis, ancipitibus, ovoideis, unifoliatis, latere utrinque vagina foliifera obtectis, 1,7—3 cm altis, infra medium 9—1,4 cm latis; foliis erectis, linearibus, acutis, basin versus sensim paulo angustatis, glabris, papyraceis, 9—17 cm longis, medio fere 5—8 cm latis; inflorescentiis erectis, in axillis vaginarum singulis natis, gracilibus, folia fere aequantibus vel paulo superantibus, pedunculo paucivaginulato, 4—6 cm longo, racemo ipso (vero panicula) laxe plurifloro, secundo, ramus valde abbreviatis, vaginis et bracteis paleaceis omnino absconditis vix evolutis; bracteis lanceolatis, acutis, ovario plus duplo brevioribus; floribus illis *S. guatemalensis* Schltr. et *S. costaricensis* Rolfe valde similibus et fere aequimagnis, glabris, fide collectoris aureis, purpureo-maculatis, columna transversim purpureo-fasciata; sepalis recurvis, lanceolatis, acutis, 5-nerviis, 8,5 mm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique et auguste lanceolatis, acutis, 3-nerviis, quam sepala subaequilongis, sed paululo angustioribus; labelli ungue lineari, apice calloso-incrassato 3,5 mm longo, lamina circuitu quadrata, apice obtusissimo, leviter retuso vel subexciso, medio latere utrinque levissime constricta, basi latere utrinque obtuse et breviter falcato-auriculata, margine basilari anguste incrassatula, 5 mm longa et lata; columna gracili, glabra, c. 8,5 mm longa, apice paulo incrassata, rostello brevi; ovario pedicellato gracili, glabro, c. 7 mm longo.

Colombia: Auf hohen Bäumen bei Mulado, unweit Mocoa (Territorio del Caqueta), c. 530 m — W. Hopp no. 81, blühend im Juni 1921; auf hohen Bäumen bei Mocoa (Territorio del Caqueta), 530 m — W. Hopp no. 162, blühend im Oktober 1921. Blüten gelb mit rot.

Die Art unterscheidet sich von *S. costaricensis* Rolfe, der sie am nächsten steht, durch die schmäleren Blätter, die schlankeren Infloreszenzen, den Lippenbau und die längere Säule.

Vor *S. picta* Rchb. f., zu der ich *S. lunata* Schltr. nun doch hinzuziehe, ist die vorliegende Spezies durch die quadratische, nicht halbmondförmige Lippenplatte und die viel schmäleren Blätter ausgezeichnet.

Es ist sehr interessant, daß sich also zwischen Guatemala und Nord-Ecuador vier miteinander recht nahe verwandte Arten dieses Typus finden.

Sphyrastylis Schltr.

Sphyrastylis Hoppii Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta vel adscendens, c. 20 cm longa; rhizomate nullo; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caule tereti, satis

dense foliato, vaginis foliorum amplectentibus, equitantibus omnino obtecto, hinc et inde radicante, ad 18 cm longo, 3 mm diametiente; foliis erecto-patentibus, equitantibus, in specimine nostro jam caducis, verosimiliter breviter ensiformibus, acutis, cum vagina fere aequilonga 6—7 cm longis, medio 5—7 mm latis; inflorescentiis in axillis vaginarum singulis, patentibus, pedunculo paucivaginulato e basi suberecta, genuflexo-patente, muriculata, vaginam fere aequante, racemo densius multifloro, secundo, usque ad 5—6 cm longo; bracteis recurvis, oblongis, apiculatis, margine denticulatis, ovario bene longioribus; floribus illis *S. oberonioides* Schltr. paulo minoribus, viridiflavis, textura tenuioribus; sepalis patentibus, oblongis, obtusis, uninerviis, extus minute et sparsim muricu'atis, 3 mm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique suborbicu aribus, obtusissimis, basi 3-nerviis, 3 mm longis, 3,25 mm latis; labello obovato-spathulato, valde obtuso, carnosulo, basi toris 2 oblongis V-formiter divergentibus obtecto, 4,5 mm longo; columna brevi, erecta, apice malleoliformi-producta, e. 1,25 mm alta, glabra, rostello satis longo oblongo; anthera oblongo-obovata abrupte apiculata cum lobulo minuto transverso in ima apice; ovario cylindraceo-subclavato, sparsim et minute muriculato, c. 4 mm longo.

Colombia: Im Patia-Tal, 1000 m auf Bäumen — W. Hopp no. 209, blühend im Januar 1909. Blüten grüngelb.

Schon deshalb ist die Pflanze besonders interessant, weil sie die zweite Art der bis jetzt monotypischen Gattung *Sphyrastylis* ist. Sie zeichnet sich vor dem Typus des Geschlechtes *S. oberonioides* Schltr. aus durch den höheren Wuchs, die seitlich wagerecht abstehenden Infloreszenzen, die Form der Blütenteile, besonders der Lippe und die Säule.

Die Blüten sind nach mündlichen Angaben des Herrn Hopp grüngelb.

Telipogon H. B. et Kth.

Telipogon cycloglossus Schltr., nov. spec.

Epiphyticus, brevis, subacaulis, 7—9 cm altus; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; foliis in quoque surculo 4—6 erecto-patentibus, lanceolatis vel oblanceolatis, acutis, basin versus sensim paululo angustatis, 3,5—6,5 cm longis, medio vel supra medium 9—12 mm latis; scapis in axillis foliorum superiorum singulis natis, compressis, sublaxe paucifloris, folia vix vel paulo excedentibus; bracteis ovato-deltoideis, lateraliter compressis, acutis, dorso carinatis, ovario multo brevioribus; floribus in genere satis magnis, fide collectoris virescenti-flavidis, labello pur-

pureo-guttulato et nervoso; sepalis patentibus, anguste lanceolatis, acuminatis, 3-nerviis, extus nervo mediano carinatis, 1,8 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique suborbicularibus, apiculatis, 11-nerviis, sparsim et minutissime papillosis, basin versus densius papillosis, 1,6 cm longis et latis; labello suborbiculari, apice leviter retuso cum apiculo subinconspicuo, basi violaceo-puberulo, caeterum sparsim et minutissime papilloso, ima basi callo parvulo brevi donato, 17-nervio, 1,6 cm longo, medio fere 1,8 cm lato; columna brevi, crassiuscula, dense setis purpureo-violaceis, inferioribus retrorsis, obtecta, c. 2,5 mm alta, rostello erecto, subulato; ovario pedicellato acute triguetro, 1,8 cm longo.

Colombia: Auf Bäumen auf dem Vulkan Galeras bei Pasto, 4000 m — W. Hopp no. 205, blühend im Mai 1922. Blüten grüngelb, rotgesprenkelt.

Offenbar gehört die Spezies in die nähere Verwandtschaft von *T. aureus* Ldl., doch ist sie gut gekennzeichnet durch den kurzen, gedrungenen Wuchs mit ziemlich kurzer Infloreszenz und die breite, vorn leicht ausgebuchtete Lippe. Die pfriemlichen violetten Haare der Säule sind zum Teil nach unten gerichtet.

Telipogon Hoppii Schltr., nov. spec.

Epiphyticus, erectus vel adscendens usque ad 37 cm altus; rhizomate brevi, cauliformi; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caule elongato, bene foliato, tereti, vaginis foliorum arcte amplectentibus omnino obtecto, 5—10 cm longo, c. 5 mm diametiente; foliis erecto-patentibus vel subpatentibus, anguste lanceolatis, acutis vel acuminatis, marginibus saepius recurvulis, 2—3 cm longis, supra basin ad 8 mm latis; scapis teretibus, erectis, rigidis, gracilibus, laxe 3—5-floris, pedunculo paucivaginulato, 10—20 cm longo; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, ovario fere 3-plo brevioribus; floribus in sectione satis magnis, illis *T. gracilis* Schltr. similibus, fide collectoris virescentibus, brunneo-nervatis, medio atroviolaceis; sepalis patentibus, anguste lanceolatis, acuminatis, 3-nerviis, glabris, 1,4 cm longis, lateralibus obliquis, nervo mediano extus carinatis; petalis oblique ovatis, acuminatis, 9-nerviis, glabris, 1,9 cm longis, infra medium 1,25 cm latis; labello suborbiculari, apiculato, 17-nervio, nervis basin versus minute papillosis et incrassatulis caeterum glabro, basi ipsa incrassatione brevi ornato, 1,5 cm longo, medio fere 1,7 cm lato; columna brevi, crassiuscula, dense violaceo-setosa, setis in facie tenuibus obtecta, rostello subulato, erecto; ovario pedicellato, glabro, teretiusculo, 1,7 cm longo; capsula pendula clavata.

Colombia: Bei Zipaquira (Cundinamarca), 3000 m — W. Hopp no. 3, blühend im September 1920.

Äußerlich besitzt die Spezies eine auffallende Ähnlichkeit mit *T. gracilis* Schltr. Sie ist spezifisch dennoch gut getrennt durch die Form der Petalen und des Labellums sowie deren Nervatur.

Nach dem Vorgehen von Reichenbach fil. ist man gewohnt, in der Unterscheidung der Arten der Nervatur, d. h. besonders der Zahl der Nerven auf den Petalen und der Lippe, besonderes Gewicht beizulegen. Ob diese Merkmale nun wirklich so konstant sind, läßt sich nur durch Studium der Frage in der Heimat dieser interessanten Gewächse oder an sehr reichen Serien getrockneten Materials feststellen, wie sie bis jetzt in Europa noch nicht vorhanden sind.

Telipogon Lagunae Schltr., nov. spec.

Epiphyticus, erectus, acaulis, c. 13—14 cm altus, rhizomate subnullo; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; foliis in quoque surculo 3—4, suberectis, lanceolato-ligulatis, acutiusculis, basin versus sensim paulo angustatis usque ad 7 cm longis, medio vel supra medium usque ad 1 cm latis; scapo erecto compresso (ancipiti) folia paulo excedente, racemo 3—6-floro brevi incluso usque ad 13 cm longo; bracteis erecto-patentibus lanceolatis, acuminatis, dorso carinatis, ovario plus duplo brevioribus; floribus in affinitate inter minores, erecto-patentibus, fide collectoris brunnescenti-flavis, striis rubroviolaceis notatis; sepalis patentibus anguste lanceolatis, acuminatis, uninerviis, nervo dorso carinato-incrassato, 1,3 cm longis; lateralibus obliquis; petalis oblique ovalibus, acuminatis, 7-nerviis, 1,5 cm longis, medio fere 1 cm latis, subglabris; labello suborbiculari, breviter acuminato, 11-nervio, basi callo parvulo donato, subglabro, 1,4 cm longo, 1,3 cm medio lato; columna brevi, crassiuscula, dimidio inferiore dense setis retrorsis obsessa, dimidio superiore glabrata; rostello erecto, subulato; ovario subfusiformi, triquetro, pedicello incluso c. 2,3 cm longo; capsula deflexa obovata, acute 3-alata, pedicello excluso c. 2,5 cm longa, supra medium 1,3 cm diametiente.

Colombia: Bei der Laguna von Pasto, 2800 m — W. Hopp no 204, blühend im Januar 1922. Blüten gelbbraun, mit rotvioletten Streifen.

Diese reizende, in der Verwandtschaft etwas kleinblütige Art gehört in die Verwandtschaft von *T. andicola* Rchb. f., von dem sie aber durch die Form der Petalen und des Labellums, sowie durch die Säule gut unterschieden ist. Die Säule ist dadurch gekennzeichnet,

daß die obere Hälfte kahl, die untere dagegen dicht mit nach unten gerichteten Haaren oder Weichstacheln besetzt ist.

Dichaea Ldl.

Dichaea caquetana Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta vel adscendens, usque ad 22 cm longa; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus flexuosis, glabris, tenuibus; caulibus simplicibus, dense foliatis, vaginis foliorum arcte amplectentibus omnino obtectis, c. 2 mm diametro; foliis patentibus anguste et oblique linearibus, acutis vel acuminatis, apicem versus margine sub lente minutissime serrulatis, basin versus paululo angustatis, 1,5—2,5 cm longis, medio fere 1,7—2,5 mm latis; inflorescentiis in axillis foliorum singulis, unifloris, brevibus, pedunculo basi paucivaginulato, c. 1 cm longo; bractea elliptica, acuminata, ovarium aequante et amplectente; flore in affinitate inter minores, fide collectoris flavido, glabro; sepalis oblongis vel oblongo-lanceolatis, acutis vel breviter acuminatis, 3-nerviis, 6 mm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique ligulato-lanceolatis, acutis, 3-nerviis, glabris, quam sepala subaequilongis; labello ex ungue ligulato satis longo, apicem versus paulo dilatato abrupte in laminam anchoriformem apiculatam expanso cum apicibus lateralibus leviter retrorsis, patentibus, subulato-productis, labello toto 6 mm longo, lamina c. 2,5 mm longa inter apices laterales 5,5 mm lata; columna brevi, crassiuscula, c. 3 mm alta, clinandrio dorso quadrato-clato, ligula infrastigmatica decurva, lanceolata, pilosulh; ovario breviter cylindraceo, sessili, dense et breviter muricato, c. 2 mm longo.

Colombia: Epiphytisch bei Mocoa (Territorio del Caqueta), 530 m — W. Hopp no. 111, blühend im Juni 1921. Blüten gelb; W. Hopp no. 112, blühend im Juni 1921. Blüten rötlich.

Die Spezies gehört in die Verwandtschaft der *D. Cogniauxiana* Schltr. von Brasilien, ist aber von ihr durch die Form der Lippe sowohl wie auch durch den Bau der Säule sehr gut unterschieden. Äußerlich ähnelt sie, wie ja auch *D. Cogniauxiana* Schltr., der *D. graminoides* (Sw.) Ldl., aus der Prof. Kränzlin in seiner Bearbeitung der Gattung wieder einmal ein kaum in Ordnung zu bringendes Wirrwarr geschaffen hat.

Dichaea spec.

Colombia: An Baumstämmen kriechend bei Mocoa (Territorio del Caqueta), 530 m — W. Hopp no. 203, blühend im Juni 1922. Blüten grün.

Leider ist trotz der Angaben der Blütenfärbung das eingegangene Exemplar, das aus einem c. 15 cm langem Stück besteht, blütenlos.

Es sind nur noch die Stiele mit der Braktee vorhanden. Die Spezies ähnelt in der Tracht stark der *D. muricata* Ldl. und dürfte wohl sicher in diese Verwandtschaft gehören. Sie ist, wie alle Arten der Gattung, ohne Blütenmaterial nicht näher festzustellen.

Nasonia Ldl.

Nasonia Hartwegii Rchb. f., Xen. Orch. I (1856) p. 97.

Colombia: Auf Sträuchern, auf dem Vulkan Galeras, bei Pasto, 4200 m — W. Hopp no. 206, blühend im April 1922. Blüte leuchtendrot.

Offenbar ist diese Spezies viel häufiger und bedeutend weiter verbreitet als *N. punctata* Ldl., mit der sie von Lindley selbst ursprünglich verwechselt wurde. Von ihr ist sie aber in den Blüten recht verschieden. Weniger klar sind mir bis jetzt die Unterschiede zwischen ihr und *N. myrtillus* Rchb. f. geworden, von der ich aber bis jetzt kein typisches Material untersuchen konnte.

II. Orchidaceae Schultzeanae.

Herr Dr. Arnold Schultze, früher in deutschem Kolonialdienst in Kamerun (Westafrika) tätig, war im Juni 1920 nach Colombia gereist, um sich dort neu dem Tropendienst zu widmen. In seiner Eigenschaft als Erforscher und Sachverständiger für neue Petroleumfelder im östlichen Teile des Landes hatte er Gelegenheit, auf einer seiner ausgedehnten Expeditionen für mich eine kleine, aber sehr interessante Orchideensammlung zusammenzubringen.

Diese Expedition ging in das Gebiet des Suma Paz an der Grenze zwischen Cundinamarca und dem alten Territorio de San Martin. Herr Dr. Schultze schreibt kurz darüber:

„Ich war diesmal über Villa-Vicencio und San Martin gereist. Hinter Villa-Vicencio kam ich durch herrlichen Urwald mit 20 m Höhe erreichenden *Ravenala*. Die übrige Reise führte durch Gebiete, die ich Ihnen bereits geschildert habe. Auch diesmal ging es wieder über den „Puro Rucio", eine der interessantesten Gegenden von Äquatorial-Amerika, weil die Hylaea an dieser Stelle, ohne von Paramos unterbrochen zu sein, in das Magdalena-Gebiet hineinreicht.

Ich schicke Ihnen nun mit gleicher Post als Muster ohne Wert 30 Orchideen, die ich blühend gefunden habe. Bis No. 9 (von No. 5 ab) sind es Arten östlich der Magdalena-Orinoko-Wasserscheide, von da ab solche westlich derselben. Besonders reich schienen die Galleriewälder des Rio Pescado zu sein, und zwar in einer Höhe von 900—1200 m, also der unteren Tierra Templada, die Gegend, in der ich mir das Fieber holte. Die Blütezeit der reichen epiphytischen Orchideenflora auf den Bäumen soll sich dort über das ganze Jahr verteilen. Bemerkenswert ist, daß fast alle gefundenen Epiphyten sowohl auf Bäumen wie auch auf Felsenblöcken wachsen. Viele Arten sind sehr häufig, andere wie No. 13, 17, 26, 27, 30 und 31 habe ich trotz eifrigen Suchens nur einmal gefunden. Es wird sich nicht vermeiden lassen, daß ich später auch Exemplare der dikotylen Leitpflanzen einsende, die für die Fundorte der betreffenden Orchideen typisch sind, zumal hier eine Art Symbiose zu bestehen scheint, wie z. B. zwischen No. 21

(*Camaridium quercicolum* Schltr.) und *Quercus* (*tolimensis*?). Für diese anderen Pflanzen werde ich dann eine besondere Liste anfertigen."

Schon diese wenigen Zeilen zeigen, daß Herr Dr. Schultze ein sehr guter Beobachter der naturwissenschaftlichen Verhältnisse der Gebiete ist, die er bereist. Weiter unten werden wir dies bei den Bemerkungen weiter feststellen können, die er jedem Exemplar beigefügt hat. Leider konnte er seine Expedition im Gebiete des Suma Paz damals nicht ganz zu Ende führen, da er infolge Erkrankung an Malaria vorzeitig nach Bogota zurückkehren mußte. Wie ich höre, hat er inzwischen aber wieder seine Arbeiten aufgenommen, und ich hoffe, daß sein Interesse und Fleiß uns noch manchen weiteren Beitrag zur Kenntnis der andinen Orchideenflora liefern werden.

Die Schultzesche Orchideensammlung ist besonders schon deshalb recht wichtig, weil sie in einem bis jetzt botanisch fast unbekannten Gebiete angelegt worden ist. Durch sie werden die ersten Orchideen aus dem „Territorio de San Martin" bekannt. Es sind zunächst allerdings nur wenige Arten, und zwar solche, die an den Ostabhängen der Ostkordillere gesammelt worden sind, doch ist zu hoffen, daß es Herrn Dr. Schultze gelingen wird, diese Lücke unserer Kenntnis der Orchideenflora des Gebietes noch weiter auszufüllen. Besonders wichtig wäre es natürlich, auch Arten aus den niedrigeren Gebieten zwischen Villa-Vicencio und San Martin zu erhalten. Hier wird die Orchideenflora besonders im offeneren Gelände natürlich weniger reich sein, als an den bewaldeten Abhängen der Kordillere.

Die übrigen von Herrn Dr. Schultze eingesandten Arten, d. h. von No. 1—4 und 10—34, gehören der Flora von Cundinamarca an, von der wir bis jetzt ja auch viel zu wenig wissen. Jeder Zugang von dort ist deshalb sehr wichtig.

Habenaria W.

Habenaria armata Rchb. f., in Bonpl. II (1854) p. 10.

Habenaria Moritzii Ridl., in Trans. Linn. Soc. ser. 2, II (1887) p. 284.

Cundinamarca: Auf den Ericaceen-Savannen von Alta misol, steigt bis 1000 m hoch — A. Schultze no. 19, blühend im März 1922. Blüten hellgrün, gegen Abend stark duftend.

Das Exemplar weist die bemerkenswerte Eigentümlichkeit auf, daß der Sporn bei allen Blüten stark verkürzt und an der Spitze

hakenförmig eingebogen ist. Da die Blüten sonst ganz mit denen der *H. armata* Rchb. f. übereinstimmen, der die Pflanze auch in der Tracht vollkommen gleicht, nehme ich an, daß es sich hier nur um eine individuelle Mißbildung handelt.

Die Art hat ein weites Verbreitungsgebiet. Sie ist vom Roraima durch das Küstengebiet von Venezuela bekannt. Für Colombia ist sie neu.

Sicher gehört hierher auch *H. Moritzii* Ridl. Die für Minas Geraes und Parana angegebene „*H. armata*" ist mit der venezuelanischen Art nicht identisch, sondern artlich zu trennen. Ich nenne sie deshalb *H. praetermissa* Schltr.

Habenaria Schultzei Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, elata, 110 cm alta; tuberibus oblongoideis; radicibus flexuosis, pilosulis; caule stricto vel substricto, tereti, glabro, bene foliato, supra basin 7—8 mm diametiente; foliis erecto-patentibus, oblongis vel cllipticis, acuminatis, medianis usque ad 15 cm longis, medio fere ad 5,5 cm latis; racemo stricto, erecto, anguste cylindraceo, dense multifloro, usque ad 45 cm longo, c. 3,5 cm diametro; bracteis erecto-patentibus, herbaceis, lanceolatis, acuminatis, inferioribus flores aequantibus, superioribus sensim paulo minoribus; floribus in affinitate inter minores, glabris; sepalo intermedio erecto, suborbiculari, obtuso, semigloboso-concavo, 4 mm longo; lateralibus oblique oblongis, obtusis, reflexis, 6,5 mm longis, 3-nerviis; petalis erectis, oblique oblongis, apice truncato per beviter et obtuse 4-dentatis, basi margine anteriore dente brevi obtuso donatis, sepalo intermedio subaequilongis; labello porrecto-decurvo, lineari-ligulato obtuso, 6 mm longo, basi latere utrinque margine dente triangulari, brevi aucto, calcare dependente, filiformi, subacuto, levissime antrorsum curvato, 1,2 cm longo; gynostegio erecto, brevi; antherae canalibus adscendentibus, mediocribus, processibus stigmatiferis breviter et crassiuscule cylindraceis, quam canales fere duplo brevioribus; ovario breviter pedicellato, fusiformi, glabro, c. 1,2 cm longo.

Cundinamarca: Erdorchidee mit weichen Blättern und grünen Blüten im Galeriewald der Quebrada Resaca (Rio Negro), Ost-Kordillere, 1200 m — A. Schultze no. 31, blühend im März 1922.

Diese recht stattliche Art gehört in die Verwandtschaft der *H. odontopetala* Rchb. f., von der sie aber durch die Tracht, die sehr lange schmale Traube, kleinere Blüten und die Form der Petalen und Lippe gut unterschieden ist.

Nach Dr. Schultzes Angaben ist die „ganze Pflanze graugrün, die Blätter auf der Unterseite wachsartig glänzend".

Epistephium Kth.

Epistephium lamprophyllum Schltr., nov. spec.

Terrestre, erectum, 60—110 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus flexuosis, dense papillosis; caulibus simplicibus rigidis, teretibus, strictis vel subflexuosis, tertia parte basilari sparsim vaginulata excepta bene foliatis, supra basin ad 7 mm diametientibus; foliis erecto-patentibus, ovalibus vel ovato-lanceolatis, acuminatis vel apiculatis, basi amplexicaulibus, lucidis, reticulato-nervosis, inferioribus vel medianis usque ad 11,5 cm longis, medio vel infra ad 5,5 cm latis, superioribus sensim paulo minoribus et angustioribus; racemo erecto, laxe 10—16-floro, usque ad 30 cm longo, sensim evoluto; bracteis erecto-patentibus, ovato-lanceolatis, acuminatis, ovario multo brevioribus; floribus in genere inter majores, erecto-patentibus, glabris, textura tenuibus; sepalis anguste oblongis, apiculatis, c. 5,5 cm longis, 8—9 mm latis, 7-nerviis, lateralibus obliquis, supra medium paulo dilatatis usque ad 1,2 cm latis; petalis oblique oblongis, apiculatis, quam sepala paulo latioribus et tenuioribus, margine leviter undulatis, 9-nerviis, 5,5 cm longis, medio fere ad 1,5 cm latis; labelli ungue anguste lineari, marginibus columnae omnino adnato, c. 2,3 cm longo, lamina columnam amplectente, explanata late rhombea, antice excisa, bilobulata cum apiculo parvulo interjecto, c. 3,5 cm longa, medio fere c. 3,7 cm lata, marginibus leviter undulatis minute crenulato-serrulatis, ab apice usque infra medium appendicibus subulatis et squamis cuneatis laceratis in fasci longitudinali aggregatis ornata; columna semitereti, glabra, gracili, apice paulo incrassata, 4 cm longa; ovario sessili cylindraceo, glabro, calyculo patelliformi leviter lobulato ornato.

Cundinamarca: Auf felsigem Gelände unterhalb des Eichenwaldes von Rio Negro (Suma Paz-Gebiet), 1450 m — A. Schultze no. 32; blühend im März 1922. Blüten (wie *Cattleya*) dunkel solferinrosarot, Lippe im Schlunde weiß.

Am meisten erinnert die Spezies an *E. amplexicaule* Poepp. et Endl., doch ist sie gut gekennzeichnet durch die schmäleren Sepalen und Petalen und die Form und den Bau der Lippe.

Es ist möglich, daß hier dieselbe Pflanze vorliegt, welche Reichenbach fil. aus Nord-Santander als *E. amplexicaule* Poepp. et Endl. bestimmt hat.

Sobralia Ruiz et Pav.

Sobralia Cattleya Rehb. f., in Gardn. Chron. (1877) I. p. 72.

Territorio de San Martin: Tal des Rio Negro[1]) zwischen Caqueza und Villa Vicencio, in allen Quebradas, oft 3—5 m hohe Gebüsche bildend, 900—1500 m — A. Schultze no. 5, blühend im Februar 1922. Blüte hellrosenrot; Lippe dunkelrosenrot, am Grunde zitronengelb bis weißgefleckt; wohlriechend.

Ein prächtiges Material dieser seltenen in den Formenkreis der *S. dichotoma* Ruiz. et Pav. gehörenden Art. Ihre Blätter sind nicht so steif wie die der anderen Spezies dieser Verwandtschaft, dabei nicht so deutlich gefaltet und oberseits glänzend. Die Lippe ist deutlich dreilappig und hat am Grunde kielartig verdickte Längsnerven, von denen die drei mittelsten bis zur Spitze durchlaufen und nach vorn etwas gezähnelt sind.

Sobralia odorata Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, usque ad 5 m alta; caulibus simplicibus, bene foliatis, vaginis foliorum arcte amplectentibus, striato-nervosis; furfuraceis omnino obtectis, in parte superiore usque ad 1,2 cm diametientibus; foliis erecto-patentibus, lanceolatis vel anguste lanceolatis, acuminatis, rigidiuscule coriaceis, plurinerviis, plus minusve plicatis, superioribus usque ad 23 cm longis, infra medium ad 7 cm latis, medianis verosimiliter multo majoribus; inflorescentiis ex axillis foliorum superiorum singulis natis, dichotomis, laxe plurifloris, quam folia vulgo brevioribus, usque ad 20 cm longis, in axillis vaginarum foliorum superiorum natis; pedunculo tereti, basi paucivaginulato, glabro, c. 5 cm longo, brachiis laxe 3—5-floris; bracteis deltoideis, acutis, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus in subgenere inter mediocres, glabris, illis *S. Roezli* Rchb. f. similibus, haud valde tenuibus, odoratissimis, roseis, labello in fundo albo citrino-maculato; sepalis anguste oblongis, subapiculatis, c. 4,3 cm longis, 8 cm latis, lateralibus obliquis; petalis quam sepala similibus et fere aequimagnis, oblique oblongo-ligulatis, obtusis, margine leviter undulatis, c. 1 cm latis; labello columnam amplectente, explanato circuitu suborbiculari, apice breviter exciso, margine leviter undulato, nervis medianis incrassatis antice leviter crenulatis e basi usque ad apicem fere decurrentibus ornato, 4,5 cm longo, medio fere c. 4 cm lato; columna semitereti, glabra, apicem versus

[1]) Dieser Rio Negro hat nichts mit dem direkten Nebenflusse des Amazonas zu tun. Er ist vielmehr einer der Zuflüsse des Guaviare. Ein dritter Rio Negro ist der bei *Habenaria Schultzei* Schltr. erwähnte, der in den Rio Tescado geht und somit zum Stromgebiete des Magdalena gehört.

paululo incrassata, 2,7 cm longa, falcis lateralibus oblique oblongis obtusis, clinandrii dorsum vix excedentibus; ovario gracilius cylindraceo, glabro, c. 2,8 cm longo.

Cundinamarca: Cuchilla de Riachon, c. 1400 m, bis 5 m hohe Gebüsche bildend — A. Schultze no. 12, blühend Anfang März 1922. Blüte hellrosa, Lippe stark gewellt, dunkel solferinrot gesprenkelt, im Schlunde weiß, zitronengelb gefleckt. Die Blüten werden befruchtet von *Papilio americus*.

Habituell ähnelt die Spezies vollkommen der vorigen und ihren Verwandten. Wie diese bildet sie hohe (bis 5 m) Büsche mit rosenroten Blüten. Unsere Art ist gut charakterisiert durch das fast kreisrunde, am Rande gewellte, nicht gelappte Labellum, das in der Mitte etwa 9 kielartig verdickte Längsnerven zeigt.

Nach Herrn Dr. Schultzes Angaben soll den Blüten ein betäubender Duft entströmen.

Der Nachweis, daß die Blüten durch *Papilio americus* befruchtet werden, ist biologisch sehr interessant, da wir bis jetzt über die Befruchtung der *Sobralia*-Arten nichts wußten.

Sobralia Schultzei Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, c. 1 m alta; caulibus simplicibus, teretibus, laxe 7—9-foliato, vaginis foliorum arcte amplectentibus, striatonervosis, furfuraceo-subverruculosis omnino obtectis, 5 mm diametientibus; foliis erecto-patentibus, elliptico-lanceolatis, longius acuminatis, nervis primariis c. 9, subtus donatis, medianis ad 21 cm longis, medio fere vel infra ad 5 cm latis; inflorescentia more subgeneris valde abbreviata sessili, vaginis lanceolatis, obtusiusculis ad 5 cm longis circumdata, anguste capitiformis; bracteis parvulis tenuibus, inter vaginas absconditis; floribus singulis succedaneis, in subgenere mediocribus, fide collectoris roseis, glabris, tenuissimis; sepalis anguste oblongis, obtusiusculis, c. 6 cm longis, medio fere vel supra c. 2 cm latis; petalis oblique oblongis, obtusiusculis, margine leviter undulatis, basin versus angustatis, quam sepala subaequilongis, paululo latioribus; labello obovato, basi cuneato, dimidio anteriore minute denticulato valde undulato, apice breviter exciso, nervis c. 7 leviter incrassatis e basi usque ad medium fere ornatis, columnam amplectente, explanato 6 cm longo, supra medium 3,5 cm lato; columna semitereti apicem versus sensim paulo dilatata, 4,2 cm longa, falcis apicalibus subacutis, clinandrii dorsum haud excedentibus; ovario cylindraceo, glabro, c. 3,5 cm longo.

Cundinamarca: Eichenwäldchen der Quebrada del Roblal auf

Felsen, 1400—1500 m — A. Schultze no. 14, blühend im März 1922. Blüte dunkelsolferinrosa.

Am besten dürfte die Spezies neben *S. rosea* Ldl. untergebracht werden. Vor ihr ist sie gekennzeichnet durch schmälere Petalen und die feingesägte Lippe mit den 5 kielartig verdickten Nerven.

Herr Dr. Schultze schreibt über die Pflanze: „Häufige Orchidee der Bergsavanne und Parklandschaft zwischen 900—1700 m ü. M., auch vereinzelt in den Eichenwaldungen des Altamisol. Sehr variabel durch Breite der Blätter und Färbung der sehr vergänglichen Blüten, die stets auf der Rückseite heller gefärbt sind.

Elleanthus Presl.

Elleanthus leiocaulon Schltr., nov. spec.

Terrestris, erectus, fere 1 m altus; caulibus simplicibus, tertia parte inferiore vaginata excepta bene foliatis, teretibus, vaginis foliorum pro genere valde laevibus arcte amplectentibus, lucidis omnino obtectis, ad 5 mm diametientibus; foliis erecto-patentibus, 8—10, anguste lanceolatis, longius acuminatis, basi cuneatis, subtus nervis 7 primariis donatis, coriaceis, lucidis, usque ad 24 cm longis, infra medium ad 4 cm latis, superioribus sensim paulo minoribus; raceemo subsessili, basi vaginis paucis brevibus circumdato, cylindraceo vel cylindraceo-conico, dense multifloro, usque ad 9 cm longo, ad 3,5 cm diametiente; bracteis paleaceis, lanceolatis, acutis, erecto-patentibus, flores vulgo fere aequantibus; floribus in affinitate mediocribus, ovario excepto glabris; sepalis oblongis, acutiusculis, 7-nerviis, 8,5 mm longis, lateralibus obliquis, mentum obtusum gastriforme breve formantibus; petalis oblique lineari-ligulatis, obtusiusculis, margine leviter undulatis, 3-nerviis, c. 9 mm longis; labello e basi latiovato-cucullata, infra medium abrupte in laminam suborbiculari-reniformem antice excisam, margine serrulatam 5,5 mm longam, 8 mm latam expanso, basi corpusculis 2 oblique ovoideis valde approximatis ornato, toto 1 cm longo; columna satis gracili, semitereti 7 mm longa, mento infra-stigmatico obtuso, tamen bene conspicuo; ovario cylindraceo, sparsim furfuraceo, c. 6 mm longo.

Cundinamarca: Auf freien, felsigen Stellen der Kordillere des Rio Negro (östl. Rio Pescado) c. 1500 m — A. Schultze no. 34, blühend im März 1922. Die oberen nicht aufgeblühten Knospen dunkelsolferinrosa, nach unten zu heller. Die offenen Blüten gelblich auf der Lippe mit braunrotem Fleck.

Eine Art aus der Gruppe der *Columnares*, aber mit kaum mittelgroßen Blüten in verhältnismäßig kurzer Traube. Besonders aus-

gezeichnet ist die Spezies durch die glatten Scheiden und die fast glänzenden Blätter, die ziemlich dicht geadert sind.

Nach Herrn Dr. Schultze soll „eine sehr ähnliche, aber bis 3 m hohe Art" bei Bogota vorkommen.

Pleurothallis R. Br.

Pleurothallis pulvinipes Schltr., in Notizbl. Bot. G. Dahl. VII (1921) p. 529.

Terrestris, erecta, 45—55 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus rigidis, gracilibus, teretibus, dimidio vel tertia parte inferiore vaginis vulgo 3 arctissime amplectentibus, brunneis obtectis, caeterum nudis, 30—44 cm longis, supra basin usque ad 3 mm diametro; folio erecto-patente, sessili, oblongo-lanceolato, longius acuminato, basi cordato, carnoso-coriaceo, 12—15 cm longo, infra medium 3—4,5 cm lato; inflorescentiis more subgeneris valde abbreviatis, unifloris, paucis, fasciculatis, basi spatha compressa c. 2 cm longa circumdatis; pedunculo brevi, basi paucivaginulato, 1—1,25 cm longo; bractea parvula ovario multo breviore; flore in subgenere magno, fide collectoris virescenti-flavido, labello rubido-brunneo, folio accumbente; sepalo intermedio late elliptico, obtusiuscule acuminato, 5-nervio, extus glabro, intus minute et sparsim papilloso, 2,2 cm longo, medio fere 1,3 cm lato, lateralibus in laminam ovatam obtusiusculam, concavam, intus minute et sparsim papillosam, 2,2 cm longam, infra medium 1 cm latam omnino connatis; petalis falcato-porrectis, oblique linearibus, acutis, basi ima sublobato-dilatatis, 1,3 cm longis, margine papillosis, utrinque minute papilloso-verruculosis, uninerviis; labello oblongo, obtusiusculo, carnoso, glabro, basi cordato, vix conspicue bicostato, supra basin verruca minuta semiglobosa ornato, 1,3 cm longo, medio fere 6 mm lato; columna sectionis brevi, crassa 4,5 mm alta, pede perbrevi dense papilloso; ovario cum pedicello fere acquilongo gracilius cylindraceo, c. 1,5 cm longo.

Cundinamarca: Im feuchten Moos auf steinigem Boden der Quebrada de la Vieja, 2800—2900 m — A. Schultze no. 3, blühend im November 1921. Blüte grünlichgelb, Lippe bordeauxbraun.

Unter den „*Macrophylla-Fasciculata*", zu denen die Art gehört, ist sie eine der größtblütigen, dabei ausgezeichnet durch den kräftigen, hohen Wuchs, die innen papillösen Sepalen und das ganz kahle und glatte Labellum.

Da das Schulzesche Material das von Schnitter gesammelte in jeder Weise ergänzt und viel kompletter ist, habe ich hier eine neue Beschreibung angefertigt.

Pleurothallis Schnitteri Schltr., in Notizbl. Bot. G. Dahlem VII (1921) p. 530.

Cundinamarca: Im feuchten Moos auf steinigem Boden, unter schattigem Gebüsch, Quebrada de la Vieja, 2800—2900 m — A. Schultze no. 1; no. 4, blühend im November 1921. Blüte schmutzig karminrot.

Nun habe ich von dieser vor zwei Jahren erst von mir beschriebenen Art ein präehtiges Material erhalten. Danach sind die Stämmchen bis über 40 cm lang, die Blätter an besonders kräftigen Exemplaren bis 15 cm lang und bis 9,5 cm breit. Die Infloreszenz mit der lockeren Blütentraube und dem bis 14 cm langem Schaft wird bis 30 cm lang. Das größte Exemplar mißt fast 70 cm Höhe. Das Rhizom kriecht kurz hin, ist sehr wurzelreich und trägt die Stämmchen in Abständen von 3—4 cm.

Hexisea Ldl.

Hexisea colombiana Schltr., nov. spec.

Epiphytica, subpatula, 30—40 cm longa; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis cylindracco-subfusiformibus, mox longitudinaliter leviter sulcatis, bifoliatis, primum basi vaginis amplectentibus obtectis, inferioribus usque ad 9 cm longis, 7—9 mm diametientibus, superioribus paulo minoribus; foliis erecto-patentibus, linearibus vel lineari-ligulatis, obtusis, 6—8 cm longis, medio fere 5—7 cm latis, coriaceis; inflorescentiis abbreviatis, laxe pauci- (2—4-) floris, floribus inclusis usque ad 5 cm longis, pedunculo brevi usque ad 1,5 cm longo, vaginis scariosis imbricantibus omnino obtecto; bracteis scariosis oblongis, acutis, caducis, ovarium pedieellatum aequantibus; floribus illis *H. bidentatae* Ldl. simillimis et fere aequimagnis, glabris, laete cinnabarinis; sepalis ligulatis, obtusis, 7-nerviis, 1,8 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique linearibus, obtusis, 5-nerviis, basin versus sensim paulo angustatis, 1,6 cm longis; labelli ungue brevi, marginibus columnae magna pro parte adnato, 3 mm longo, apice sigmoideoflexo, lamina anguste oblanceolata, apiculata, basin versus sensim paululo angustata, basi ima paulo incrassata peltatim affixa, 1 cm longa supra medium 3 mm lata; columna brevi usque supra medium labelli ungui adnata, vix 4 mm longa, latere utrinque apice lobulo abbreviato, oblique apiculato donata; ovario pedicellato, glabro, pedicello incluso c. 2 cm longo.

Territoro de San Martin: Epiphyt am Cañon de las Penas, c. 600—700 m (Orinoco-Quellgebiet) — A. Schultze no. 9, blühend im Februar 1922. Blüte zinnoberrot.

Habituell erinnert die Pflanze sehr stark an *H. bidentata* Ldl., sie ist aber etwas schlanker und hat etwas schmälere Blüten. Gut charakterisiert ist sie durch die schmäleren Sepalen und Petalen, die nach der Basis zu deutlich verschmälerte Lippe und die kürzere Säule. Vielleicht ist dieses die Pflanze, von welcher Reichenbach fil. (in Walp. Ann. VI, p. 470) erwähnt, daß er eine Zeichnung habe, die Warszewicz von seiner ersten Reise mitbrachte.

Epidendrum L.

Epidendrum Anitae Schltr., nov. spec.

Terrestre vel saxicolum, usque ad 1,5 m altum; caulibus simplicibus, teretibus, parte inferiore vaginata excepta bene foliatis, vaginis foliorum arcte amplectentibus laevibus omnino obtectis, certe usque 1 cm diametro; foliis patentibus, oblongis, obtusis, in specimine nostro (tantum superioribus) c. 6,5 cm longis, ad 2,3 cm latis, medianis certe multo majoribus, pedunculo stricto, tereti, spathis 7—9, acuminatis alte et arcte amplectentibus omnino obtecto, racemo more sectionis abbreviato, subcorymboso sensim evoluto, dense multifloro, 7—8 cm diametiente; bracteis patentibus, lineari-lanceolatis, acuminatissimis, ovario pedicellato multoties brevioribus; floribus in sectione mediocribus, subpatentibus vel patentibus, glabris, aureis, labello aurantiaco; sepalis patentibus, oblongis, acutis, 5-nerviis, 1,1 cm longis, lateralibus obliquis; petalis patentibus, oblique ellipticis, acutis, basin versus angustatis, dimidio superiore margine grosse serrato-dentatis, e basi c. 5—7-nerviis; labelli ungue anguste lineari, 6 mm longo, marginibus columnae omnino adnato, lamina circuita latiovata, basi alte cordato, alte triloba, lobis lateralibus oblique dolabriformibus margine basin versus serratis, apicem versus alte laceratis, intermedio cuneato, antice irregulariter laccrato, lamina tota e basi unguis ad apicem 5 mm longa, supra basin 8 mm lata, lobo intermedio 4 mm longo et lato; callo antice 3-lobulato, latere utrinque callo crassiusculo bilobulato aucto, e basi laminae labelli usque ad basin lobi intermedii; columna leviter curvata, 6 mm longa, lobulis apicalibus serrulatis; ovario pedicellato gracili, glabro, 2,5—3 cm longo.

Cundinamarca: Altamisol, häufig auf offenen Stellen zwischen Adlerfarn, 1200—1500 m, sowohl auf Felsblöcken wie auf dem Boden — A. Schultze no. 22, blühend im März 1922. Blüten goldgelb, Lippe orange.

Die Spezies ist ausgezeichnet durch die Blütenfärbung, die sehr deutlich und scharf gezähnten Petalen und die auffallend tief zerschlitzten Seitenlappen des Labellums. Sie gehört mit ihren großen

halbkugeligen Trauben goldgelber Blüten mit orangegelber Lippe zu den schönsten der Sektion.

Dem Wunsche des Herrn Dr. Schultze folgend habe ich die Art seiner Gemahlin, Frau Anita gewidmet.

Epidendrum Arnoldi Schltr., nov. spec.

Saxicolum, erectum, c. 150 cm altum, rhizomate radicibusque nondum notis; caulibus simplicibus, bene foliatis, vaginis foliorum arcte amplectentibus, striato-multinervosis omnino obtectis, supra medium ad 1 cm diametientibus; foliis erecto-patentibus ligulato-oblongis, subacutis, coriaceis, in specimine nostro ad 8 cm longis, c. 2,5 cm latis (medianis verosimiliter bene majoribus) panicula dense multiflora, pedunculo paucivaginato c. 7 cm longo, panicula ipsa 13 cm longa, 12 cm lata; braeteis lanceolatis, acuminatis, ovario pedicellato plus duplo brevioribus; floribus illis *E. fastigiato* Ldl. similibus, lilacinis, glabris; sepalis patentibus, oblongo-spathulatis, apiculatis, 3-nerviis, 8 mm longis, lateralibus obliquis; petalis anguste et oblique linearibus, uninerviis, apice oblique subbilobulato-retusis, quam sepala aequilongis; labelli ungue anguste lineari, marginibus columnae omnino adnato, 6 mm longo, lamina alte cordata alte triloba, usque ad apices lobulorum anticorum 7 mm longa, inter apices loborum lateralium 9 mm lata, basi bicallosa cum carina carnosa obtusa interposita, lobis lateralibus oblique dolabriformibus, postice rotundatis, antice truncatis, intermedio alte bicruri, late cuneato, cruribus anguste falcato-oblongis, obtusis leviter divergentibus, e basi usque ad apices crurium 5 mm longo inter apices 8 mm lato; columna subrecta, apicem versus paulo incrassata, 6 mm longa, apice oblique truncata cum dente obliquo; ovario pedicellato gracili, glabro, c. 0,7 cm longo.

Cundinamarca: Epiphytisch auf einem Felsblock zwischen Zipaquira und Pacho, 2000 m — Arnold Schultze no. 7a, blühend im Oktober 1921. Blüten lila-rosa. Die ganze Pflanze macht den Eindruck eines blühenden Fliederbusches.

Es freut mich, die schöne Pflanze ihrem Entdecker widmen zu können. Die Art ist verwandt mit *E. fastigiatum* Ldl., aber durch die Form der Lippenplatte und durch die Lippenschwiele gut unterschieden.

Epidendrum euchroma Schltr., nov. spec.

Saxicolum, erectum, usque ad 70 cm longum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus simplicibus, basi vaginata excepta dense foliatis, teretibus, vaginis

foliorum arcte amplectentibus omnino obtectis, supra basin ad 7 cm diametientibus; foliis erecto-patentibus vel subpatentibus, oblongis, obtusis vel obtusiusculis, carnoso-coriaceis, usque ad 5,5 cm longis, medio fere usque ad 2,2 cm latis; pedunculo elongato, stricto vel substricto, tereti, spathis 9—11 acuminatis, arctissime amplectentibus omnino obtecto, racemo ipso more sectionis abbreviato, dense plurivel multifloro, sensim evoluto; bracteis erecto-patentibus, linearilanceolatis, acutis, ovario pedicellato subtriplo brevioribus; floribus erecto-patentibus, in sectione mediocribus, glabris, laete scarlatinis, labello miniato sanguineo-pictis; sepalis patentibus, anguste oblongis, 5-nerviis, c. 1 cm longis, lateralibus obliquis; petalis patentibus oblique lanceolato-oblongis, acutis, 3-nerviis, quam sepala fere aequimagnis et vix angustioribus; labelli ungue lineari, marginibus columnae omnino adnato, 5 mm longo, lamina alte triloba, circuitu late ovata, basi breviter cordata, basi breviter bicallosa cum linea mediana carinato-incrassata interjecta, 6,5 mm longa, infra medium 8 mm lata, lobis lateralibus oblique oblongis, obtusis, margine minute serrulato-dentatis, intermedio cuneato-lati-obovato antice breviter bilobulato, dimidio superiore minute serrulato, 3,5 mm longo, 2,75 mm supra medium lato; columna recta apicem versus paulo dilatata, 5 mm longo, apice serrulata cum apiculo minuto in latere utrinque; ovario pedicellato gracili, glabro, c. 2 cm longo.

Cundinamarca: Auf Felsblöcken unterhalb El Japon (Ostkordillere) c. 1300 m — A. Schultze no. 24, blühend im März 1922. Blüten scharlachrot-zinnober, Lippe mennigrot, blutrot gezeichnet.

Diese zu den *Schistochila-Carinata* gehörende Art ist innerhalb ihrer Verwandtschaft gut gekennzeichnet durch den steifen Wuchs, fleischige Blätter, die Färbung der Blüten, ziemlich schmale Petalen und das an den Rändern kurz und fein sägezähnige Labellum.

Epidendrum grammatoglossum Rchb. f., in Linnaea XXII (1849) p. 837.

Cundinamarca: Epiphyt auf Felsen der Eichenwälder in der Quebrada del Roblal (Tal des Rio Cabrera) c. 1200 m — A. Schultze no. 16, blühend im März 1922. Blüten schwefelgelb, Lippe heller (gelblichweiß), mit schwarzroten Stricheln.

Mit Sicherheit war die Spezies noch nicht in Colombia nachgewiesen. Da sie nun in Cundinamarca gefunden worden ist, dürfte sich wohl auch der Standort in Santander als richtig erweisen.

Meiner Ansicht nach ist die Spezies nicht richtig bei *Aulizeum* untergebracht. Der Bau der Blüte, besonders der Lippe und der

Säule, deutet ganz entschieden darauf hin, daß wir eine kleinblütige *Osmophytum*-Art vor uns haben.

Epidendrum lanipes Ldl., Fol. Orch. Epid. (1853) p. 91.

Cundinamarca: Epiphyt der Quebrada del Roblal (Ost-Kordillere), Tal des Rio Cabrera, auf Felsen und Bäumen der Eichenwälder, 1200 m — A. Schultze no. 15, blühend im Februar 1922. Blüten weißgelblich, duftend.

Bisher war die Art noch nicht aus Colombia angegeben, ich glaube aber mich entsinnen zu können, daß auch Lehmann sie schon in Cauca gefunden hat.

Das vorliegende Exemplar ist kräftiger und gedrungener als die südlicheren und die Blüten sind etwas größer und wenig fleischiger. An dem kurzfilzigen Ovarium ist die Spezies leicht kenntlich.

Epidendrum ramosum Jacq., Enum. Pl. Carib. (1760) p. 29.

Cundinamarca: Epiphyt mit kleinen grünen Blüten von der Kaffeepflanzung „El Japon" bei Dolores (Altamiral), c. 1500 m — A. Schultze no. 23, blühend im März 1922.

Im andinen Südamerika ist dieses das südlichste Exemplar, welches ich gesehen habe. In meiner Zusammenstellung der Orchideen von Colombia habe ich die Art für das Gebiet noch nicht erwähnt. Ich erhielt sie erst später von dort, und zwar zuerst durch Herrn Bungeroth aus Bucaramanga.

Epidendrum rigidum Jacq., Enum. Pl. Carib. (1760) p. 29.

Cundinamarca: Epiphyt am Rio Pescado, (Ost-Kordillere) c. 1200 m — A. Schultze no. 28, blühend im März 1922. Blüten grün, wie die übrige Pflanze.

Auch diese Spezies hatte ich früher bei meiner Aufzählung der colombianischen Orchideen aus dem Gebiete noch nicht festgestellt, erhielt sie aber später aus dem Patia-Tale (Cauca) durch Herrn Werner Hopp. Wie auch *E. ramosum* Jacq. geht sie im östlichen tropischen Amerika viel weiter nach Süden vor.

Dimerandra Schltr.

Dimerandra major Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 30—35 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus simplicibus carnosis, flexuosis, mox longitudinaliter sulcatis, laxe 8—10-foliatis, vaginis foliorum arctissime amplectentibus omnino obtectis, usque ad 28 cm longis, ad 8 mm diametientibus; foliis erecto-patentibus, linearibus, obtusis, 6—10 cm longis, 7—10 mm latis; inflorescentiis terminalibus, valde abbreviatis, 1—2-floris, pedunculo cum rhachi

6—9 mm longo, basi vaginis 4—5 imbricantibus omnino obtecto; bracteis ovatis, apiculatis, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus in genere satis magnis, glabris, erectis, fide collectoris violaceo-roseis; sepalis patentibus, lanceolato-oblongis, subacutis, 7-nerviis, 1,8 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique rhombeo-ellipticis, basi cuneatis, acuminatis, e basi 7-nerviis, quam sepala fere aequilongis, tamen manifeste latioribus; labello perlate obovato, basin versus subunguiculato-angustato, apice truncato-obtusissimo, retuso, ima basi tantum columnae marginibus adnato, supra basin lineis 3 verrucarum brevibus, approximatis, ornato, 1,8 cm longo, supra medium 1,3 cm lato; columna generis, brevi, 4 mm alta, lobis apicalibus oblique et subtransverse oblongis margine exteriore apiculatis; ovario graciliter pedicellato 3—3,3 cm longo, glabro.

Cundinamarca: Epiphyt vom Rio Pescado mit *Miltonia*-ähnlichen Blüten, c. 1200 m — A. Schultze no. 29, blühend im März 1922. Blüten schön solferinrosa, Lippe am Grunde weiß.

Eine *Dimerandra*-Art von der Ost-Kordillere Colombias hätte man wohl kaum erwartet. Die Spezies steht den anderen recht nahe, wie ja überhaupt alle nahe miteinander verwandt sind. In den schmalen Blättern erinnert sie an *D. Rimbachii* Schltr. von Ecuador, hat aber größere Blüten als alle anderen Arten und ist durch die Form des Labellums und seine Schwiele, sowie durch die Gestalt der Säulenöhrchen artlich unterschieden.

Herr Dr. Schultze teilte mir brieflich mit, daß er glaubt, dieselbe Art auch am Guaviare (Territorio de San Martin) gefunden zu haben.

Encyclia Hook.

Encyclia atropurpurea (W.) Schltr., Die Orch. (1914) p. 208.

Territorio de San Martin: Epiphyt bei Acacias (Quellgebiet des Orinoco) im Galeriewalde, c. 400 m — A. Schultze no. 7, blühend im Februar 1922. Blüten braungrün bis rötlichbraun, Lippe schneeweiß mit handförmigem purpurrotem Fleck am Grunde.

Wir haben hier eine verhältnismäßig kleinblütige Form dieser weitverbreiteten Art vor uns, die von Humboldt und Bonpland zuerst für Venezuela nachgewiesen wurde. Die Exemplare sind ziemlich gedrungen mit dicken Blättern, die ihren Ursprung aus einer verhältnismäßig trockenen Gegend anzeigen.

Encyclia spatella (Rchb. f.) Schltr., nov. comb.

Epidendrum spatella Rchb. f., in Bonpl. IV (1856) p. 214.

Cundinamarca: In steilem, von Kakteen bewachsenem Gelände, zusammen mit Bromeliaceen auf Felsblöcken im Tal des

Rio Anticar, 600 m — A. Schultze no. 11, blühend im März 1922. Blüten olivgelb, graubraun-gestreift, Lippe weißviolett geadert. Wohlriechend.

Eine der lange verschollenen Arten, deren Heimat nicht einmal bekannt war, von der man bloß mutmaßen konnte, daß sie aus dem andinen Südamerika kommen könne.

Das Material ist reichlich aufgelegt und vorzüglich präpariert. Mit dem im Wiener Herbar aufbewahrten Original stimmt die Pflanze recht gut überein. Offenbar haben wir eine typisch xerophile Spezies vor uns.

Cattleya Ldl.

Cattleya Trianaei Lind et Rchb. f., in Bot. Ztg. XVIII (1860) p. 74.

Cundinamarca: Häufiger Epiphyt auf Felsblöcken und Bäumen im Tal des Rio Cabrera, in Gebüschen und Galeriewäldern der Wasserläufe, selbst in fast xerophilen Regionen, von 900 bis 1500 m — A. Schultze no. 18, blühend im März 1922. Blüte soljerinrosa, Lippe an der Spitze solferinrot, im Schlunde dunkelchromgelb.

Die Spezies ist wohl längs der ganzen Ost-Kordillere von Bucaramanga bis zum Suma Paz-Gebiet ziemlich verbreitet. Sie ist nahe verwandt mit *C. Mendelii* Backh., hat aber etwas kleinere Blüten und ein vorn weniger breit ausladendes Labellum mit wenig gewellten Rändern.

Schomburgkia Ldl.

Schomburgkia elata Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, usque supra bimetralis; rhizomate abbreviato; radicibus filiformibus flexuosis, glabris; pseudobulbis fusiformibus, bifoliatis, maturis certe ultra pedalibus, mihi nondum notis; foliis erecto-patentibus, oblongo-ligulatis, obtusis, carnoso-coriaceis, 30—35 cm longis, medio 6—6,5 cm latis; pedunculo elato, certe supra metrali, vaginis arcte amplectentibus acuminatis, pallidis omnino obtecto; racemo dense multifloro, ovali, 20—25 cm longo, 20—22 cm diametiente; bracteis linearibus vel oblongo-linearibus, acutis, patentibus vel leviter recurvis, scariosis, ut videtur roscis, ovario pedicellato duplo vel subduplo brevioribus; floribus in genere inter mediocres, illis *S. undulatae* Ldl. similibus et fere aequimagnis; glabris; sepalis ligulato-oblongis, obtusis, margine undulatis, 3,3 cm longis, lateralibus obliquis; petalis quam sepala lateralia similibus et fere aequimagnis, vix brevioribus; labello e basi semiovali medio trilobo, ungue perbrevi c. 4 mm longo columnae e basi adnato, explanato toto 2,7 cm longo, inter apices loborum lateralium 2 cm

lato, carinis 2 e basi laminae usque ad medium lobi intermedii decurrentibus et carinis 3 brevioribus medianis infra medium ortis usque am medium lobi antici auctis ornato, lobis lateralibus in labello explanato patentibus, late triangulis, obtusis, antice truncatis, intermedio antico, suborbiculari, obtuso, 1,2 cm longo, basi 7,5 mm medio 1,2 cm lato; columna leviter curvata 1,5 cm longa, anguste alata, alis medio paululo angulato-dilatatis; ovario cum pedicello elongato gracillimo, glabro, c. 8—8,5 cm longo.

Territorio de San Martin: In Galerie- und anderen Waldungen bei San Martin, 400 m — A. Schultze no. 6, blühend im Februar 1920. Blütenstengel und Lippe rosenrot, Sepalen und Petalen bordeauxbraun.

Durch den oft über 1,5 m langen Blütenschaft fällt die Spezies sofort vor allen übrigen dieser Verwandtschaft auf. Sie ist auch sonst gut gekennzeichnet durch die Form der Lippe und die Art der Kielung derselben. Die mittlere Partie der Lippenplatte zwischen den beiden seitlichen Kielen ist nach der Basis zu von unten ausgebaucht, wie bei vielen anderen Arten dieser Verwandtschaft, sie verläuft dann aber allmählich flach nach hinten, ohne scharfe Absetzung, wie es sonst meist der Fall ist.

Schomburgkia Schultzei Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, c. 60 cm alta; rhizomate abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis glabris; pseudobulbis latius fusiformibus, bifoliatis, vaginis c. 5 amplectentibus, subacutis, magna pro parte primum obtectis, ut videtur haud sulcatis, 15—17 cm longis, medio fere 3,5—4 cm latis; foliis erecto-patentibus, oblongo-ligulatis, subacutis, carnoso-coriaceis, 18—20 cm longis, medio fere 3,7—4 cm latis; pedunculo erecto, stricto, tereti, vaginis c. 10 arcte et alte amplectentibus, acutis maxima pro parte obtecto, c. 5 mm diametro; racemo abbreviato, dense multifloro, rhachi c. 5 cm longa; bracteis patentibus vel leviter recurvis, anguste oblongis, acutis, paleaceis, ovarii dimidium vulgo plus minusve excedentibus; floribus patentibus vel subpatentibus, illis *S. undulatae* Ldl. similibus et fere aequimagnis, glabris; sepalis patentibus oblongo-ligulatis, obtusis, margine undulatis, intermedio 3,5 cm longo, lateralibus obliquis, c. 3,2 cm longis; petalis quam sepala lateralia bene similibus et fere aequilongis, subfalcato-obliquis; labello ungue perbrevi, c. 2,5 mm longo columnae basi adnato, lamina circuiti ovata, obtusa, supra medium triloba, basi subcordato-rotundata, 1,6 cm longa, infra medium 1 cm lata, medio toro convexo ligulato, basi abrupte truncato, antice in lineas 3 verruculosas exeunte ornata, lobis lateralibus brevibus semi-

oblongis, obtusis, intermedio suborbiculari, obtuso, 6 mm longo et lato; columna leviter curvata, 1 cm longa, anguste alato-marginata; ovario graciliter pedicellato glabro, c. 4,5—5 cm longo.

Cundinamarca: Epiphyt auf Felsblöcken im Tal des Rio Cabrera, 1600 m — A. Schultze no. 17, blühend im März 1922. Blüten portweinrot, Lippe rosarot.

Diese Art zeichnet sich vor den übrigen dieser Verwandtschaft aus durch die kurzen und breiten, offenbar nicht gerieften Pseudobulben und das verhältnismäßig kleine resp. kurze Labellum. Sie scheint der *S. rosea* Ldl. am nächsten zu stehen, ist aber durch die Tracht und das Labellum gut getrennt.

Nach Herrn Dr. Schultzes Angaben sollen die Blüten wie Porzellan glänzen.

Eulophia R. Br.

Eulophia longifolia (H. B. et Kth.) Schltr., Die Orch. (1914) p. 347.

Cundinamarca: 1,5 m hohe Erdorchidee am Ostfuß der Cuchilla del Pohereto zwischen Rio Negro (Rio Prado) und „La Liberia", 1100 m — A. Schultze no. 30, blühend im März 1922. Blüten olivgelb, Lippe schmutzig karminrot.

Wir kennen nun diese weitverbreitete Pflanze fast aus dem ganzen tropischen Südamerika und dem südlicheren Teile von Zentralamerika. Sie ist nahe verwandt mit der westafrikanischen *E. Woodfordii* (Ldl.) Rolfe, aber infolge der kürzeren Blüten und einiger anderer Blütenmerkmale doch wohl spezifisch verschieden.

Mormodes Ldl.

Mormodes Schultzei Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, valida, c. 40—55 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis oblongoideo-fusiformibus, in specimine nostro 13 cm altis, c. 4,5 cm latis, vaginis pluribus amplectentibus obtectis, apicem versus c. 6-foliatis, paulo compressis; foliis erecto-patentibus vel suberectis, elliptico-lanceolatis vel lanceolatis, acuminatis, basin versus sensim breviter petiolato-angustatis, usque ad 35 cm longis, medio ad 6 cm latis; racemis in dimidio inferiore pseudobulborum natis, usque ad 50 cm longis, erecto-patentibus vel subpatentibus, laxe 8—13-floris, pedunculo usque ad 25 cm longo, distanter paucivaginulato; bracteis oblongis, acutis vel subacutis, ovario petiolato multo brevioribus; floribus in genere satis magnis, erecto-patentibus, glabris; sepalis plus minusve reflexis, ovato-lanceolatis vel lanceolato-ovatis, acutis, plurinerviis, 3 cm longis, lateralibus obliquis; petalis quam sepala

valde similibus, obliquis, acutis, c. 2,8 cm longis; labello ex ungue lineari, c. 6,5 mm longo subreniformi-dilatato vel transverse ovali, vix apiculato, lateralibus reflexo, apice incurvo, vi explanato ungue excepto 2,3 cm longo, 3 cm lato, carnoso; columna torta, clinandrio acuminato incluso c. 1,7 cm longo; ovario pedicellato graciliter cylindraceo, glabro, c. 3,3 cm longo.

Cundinamarca: Epiphyt mit großen spindelförmigen Bulben auf Bäumen und Felsblöcken in Roblal des Rio Negro, 1500 m — A. Schultze no. 33, blühend im März 1922. Blüten hellolivgrün, bräunlich gestreift, Lippe olivgelb. Schwach duftend.

Ich glaube kaum, daß es in irgendeinem Herbar ein zweites so prachtvoll präpariertes vollständiges Exemplar einer ganzen *Mormodes*-Pflanze gibt, wie das vorliegende. Es bereitet mir daher eine besondere Freude, diese Prachtpflanze ihrem Entdecker Herrn Dr. A. Schultze widmen zu können.

Die Spezies gehört in die Verwandtschaft des *M. igneum* Ldl., also zu den Arten mit mandelförmiger Lippe, ist aber durch den kräftigen Wuchs, die langen Blütentrauben, die Blütenfärbung und die sehr breite Lippenplatte recht gut gekennzeichnet.

Polycycnis Rchb. f.

Polycycnis acutiloba Schltr., nov. spec.

Saxicola, erecta, c. 70 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis ovoideis, mox leviter sulcatis, unifoliatis, primum basi vaginis 2 acutis protectis, mox nudis, 5—5,5 cm longis, medio vel infra medium ad 2,8 cm latis; folio erecto, gracilius petiolato, petiolo sulcato, c. 17 cm longo, lamina elliptica vel lanceolato-elliptica, acuminata, c. 45 cm longa, medio fere ad 12 cm lata, plurinervia, glabra; inflorescentia juxta basin pseudobulbi nata, singula, erecta, gracili, c. 70 cm alta, pedunculo tereti, distanter vaginis 6 brevibus obsesso, e basi glabrata, apicem versus sparsim pilosulo, ut videtur leviter brunneo-guttulato, supra basin c. 4 mm diametiente; racemo erecto, cylindraceo, dense multifloro, c. 35 cm longo, c. 6,5—7 cm lato; bracteis ovato-lanceolatis, acuminatis, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus in genere vix inter mediocres, erecto-patentibus, fide collectoris pallide ochraceis, fulvo-maculatis; sepalis reflexis, anguste lanceolatis vel (intermedio) ligulato-lanceolatis, acutis, glabris, 5-nerviis, 1,8 cm longis, lateralibus obliquis, intermedio paulo latioribus; petalis e basi angustata oblique lineari-ligulatis, acutis, leviter curvatis, 3-nerviis, reflexis, quam sepala aequilongis, glabris; labelli ungue brevi sed manifesto, ima basi minute bifalculata cum falculis acutis, incurvis,

hypochilii lobis lateralibus in labello explanato divaricantibus, oblique lanceolatis, acuminatis, antice (i. e. supra basin echichilii breviter et obtusiuscule bidentato, carina mediana angusta; compressa ornato, unguc aequilongo incluso 5 mm longo, inter apices loborum lateralium 1 cm lato, epichilio circuitu e basi rhombea obtus angula linguiformi, acutiusculo, infra medium leviter convexo, pilis flexuosis sparsim barbellato, c. 1 cm longo, in tertia parte basilari 6 mm lato; columna gracillima arcuata, c. 1,8 cm longa, generis, glabra; ovario pedicellato gracillimo atrobrunneo-puberulo, c. 2,3 cm longo.

Cundinamarca: Epiphyt auf einem Steinblock, in der Quebrada de Laja (fließt zum Rio Rescado), c. 1200 m — A. Schultze no. 27, blühend im März 1922. Blüten hellockergelb, braunrotgetigert, Säule grün, an der Spitze violett.

In der Tracht erinnert die Art an *P. barbata* (Ldl.) Rchb. f., doch sind die Blüten etwas kleiner und schmäler, aber nicht so klein wie bei *P. muscifera* (Ldl.) Rchb. f. Unsere Spezies ist gut charakterisiert durch die Lippe, deren Nagel länger und deutlicher als bei den anderen ist, die bei der ausgebreiteten Lippe im rechten Winkel abstehenden schmalen und geraden, spitzen Seitenlappen des kurzen Hypochils und das schmale lange Epichil.

Xylobium Ldl.

Xylobium modestum Schltr., nov. spec.

Epiphyticum erectum, c. 50 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus flexuosis, glabris; pseudobulbis oblique ovoideis, bifoliatis, mox sulcatis, c. 8 cm longis, ad 3,5 cm latis; foliis suberectis, petiolatis, petiolo sulcato 11—13 cm longo, lamina lanceolato-elliptica, acuminata, basin versus sensim paulo angustata, 28—30 cm longa, medio fere 4,5—5 cm lata, nervis 3 primariis subtus donata; inflorescentia juxta basin pseudobulborum singula erecta vel erecto-patente, usque ad 21 cm longa, pedunculo vaginis c. 4 amplectentibus obsesso, 9—10 cm longo, racemo cylindraceo, sublaxe 17—25-floro, ad 13 cm longo; bracteis patentibus linearibus, acuminatissimis, ovarium plus minusve superantibus, tenuibus; floribus in genere vix mediocribus, glabris, e burneis, labello roseo-nervatis; sepalis oblongis, acutis, 7-nerviis glabris, c. 1,3 cm longis, lateralibus obliquis, basi margine anteriore dilatata cum pede columnae mentum obtuse conicum 4 mm longum formantibus, nervo mediano extus carinatis; petalis oblique oblongo-lanceolatis, obtusiusculis, 5-nerviis, quam sepala subaequilongis, basi antice paulo dilatatis; labello circuitu ovali, e quarta parta apicali tri-

lobo, e basi usque supra medium lineis 3 incrassatis apicem versus paululo ampliatis ornato, nervis leviter incrassatulis donato, 1 cm longo, supra medium 6 mm lato, lobis lateralibus brevibus semioblongis, obtusis, intermedio subtriplo longiore semiquadrato, antice incrassatulo truncato-obtusissimo; columna semitereti, crassiuscula, 5 mm longa, pede c. 4 mm longo; ovario pedicellato gracili glabro, c. 1—1,2 cm longo.

Cundinamarca: Epiphyt am Rio Pescado (Ost-Kordillere), c. 1200 m — A. Schultze no. 25, blühend im März 1922. Blüten elfenbeinweiß, Lippe fein solferinrosa gestreift.

Die Art ist wohl mit *X. stachyobiorum* (Rchb. f.) Hemsl. am nächsten verwandt, ist aber kräftiger im Wuchs mit auffallend langgestielten Blättern, etwas größeren Blüten und rotgeaderter breiterer Lippe von anderer Form und anders gestalteten Verdickungen.

Lindleyella Schltr.

Lindleyella saxicola Schltr., nov. spec.

Saxicola, erecta, c. 30 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis valde approximatis, late ovoideis, unifoliatis, 2—2,7 cm altis, 1,6—1,8 cm diametro; folio erecto, breviter petiolato, elliptico-oblongo, acuminato basi cuneato, coriaceo, lamina 15—20 cm longa, medio fere 4,5—6 cm lata, petiolo sulcato c. 3—3,5 cm longo; inflorescentia juxta basin pseudobulborum nata, folium vulgo excedente usque ad 30 cm longa, pedunculo distanter paucivaginulato, supra basin c. 3 mm diametro, racemo vulgo arcuato-decurvulo, sublaxe 8—12-floro, cylindraceo, usque ad 13 cm longo, ad 6,5 cm diametiente; bracteis deltoideis acuminatis, ovario multo brevioribus; floribus in genere inter majores, erecto-patentibus, glabris, fide collectoris sulfureis, fulvo-tigratis; sepalis patentibus, oblongis, subacutis, 10-nerviis, 1,6 cm longis, lateralibus obliquis, basin versus margine anteriore paulo dilatata cum pede columnae mentum valde obtusum c. 5 mm longum formantibus; petalis erecto-patentibus, oblique elliptico-subspathulatis, obtusiusculis, 1,5 cm longis, quam sepala paulo angustioribus; labello ex ungue perbrevi flabellato-laticuneato, e tertia parte basilari alte trilobo, explanato 1,3 cm longo, inter apices loborum lateralium 1,2 cm lato, ima basi obscure bicostato, in basi lobi intermedio callo late rhombeo obtuse 3-costato ornato, lobis lateralibus oblique oblongo-quadratis, margine exteriore alticrenatis, intermedio ex isthmo perbrevi callo obtecto reniformi apice retuso, margine leviter crulato-undulato, 9 mm longo, 1,4 cm lato; columna semitereti, 7 mm longa,

apicem versus paulo dilatata, pede porrecto c. 5 mm longo; ovario pedicellato glabro, c. 1,5 cm longo.

Cundinamarca: Auf einem Felsblock im Grasland unterhalb des Eichenwaldes zwischen Rio Negro und „El Japon" 1450 m — A. Schultze no. 20, blühend im März 1922. Blüten schwefelgelb, rotbraun getigert.

Die Blüten sind noch etwas größer als die der *L. bicornaria* (Rchb. f.) Schltr. Sie ist von ihr, der sie im Habitus am meisten ähnelt, durch das Labellum gut unterschieden.

Ich kenne von Colombia noch eine weitere, also dritte neue Art aus der Umgebung von Buenaventura, von der ich aber nur einige Blüten besitze.

Maxillaria Ruiz et Pav.

Maxillaria rufescens Ldl., Bot. Reg. (1836) t. 1848.

Cundinamarca: Epiphyt am Rio Pescado, c. 1200 m — A. Schultze no. 26, blühend im März 1922. Blüten wachsgelb, Sepalen außen karminrot angehaucht, Lippe schwefelgelb, dunkelkarminrot gezeichnet.

Erst in dieser Publikation konnte ich bei Bearbeitung der Hoppschen Orchideen das Vorkommen dieser ziemlich weit verbreiteten Art in Colombia sicher feststellen.

Die vorliegenden Exemplare gehören dem kleinblütigen Typus an, nähern sich also dem Typus der Art sehr. Sie unterscheiden sich aber durch die etwas größeren Seitenlappen der Lippe.

Das ganze Material der Spezies müßte zwecks genauer Feststellung der Art einmal gründlich durchgesehen werden.

Maxillaria Schultzei Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 25—30 cm alta; rhizomate valde abbreviato, polyrhizo; radicibus filiformibus, flexuosis, tenuibus; pseudobulbis compressis, suborbiculari-ovalibus, unifoliatis, ancipitibus, 3—4 cm longis et latis; folio erecto, oblongo-ligulato, obtuso, minute apiculato, basin versus subpetiolato-angustato, coriaceo, 19—27 cm longo, medio fere 4,3—5,5 cm lato; inflorescentiis 1—3-nis juxta basin pseudobulborum natis, erectis, pedunculo tereti, vaginis 6—7 amplectentibus maxima pro parte obtecto, c. 9 cm longo; bractea elliptica, apiculata, ovarium amplectente et paululo excedente; flore erecto, in affinitate inter majores, fide collectoris pallide sulfureo, labello rubro-picto; sepalis ligulatis, acutis, glabris, 4 cm longis, lateralibus obliquis, cum pede columnae mentum breve conicum obtusum formantibus; petalis oblique linearibus, apicem versus sensim paulo angustatis, 3,7 cm longis; labello circuitu oblongo,

obtuso, tertia parte anteriore 3-lobo, toro depresso lineari-ligulato, obtuso, apicem versus paulo incrassato e basi usque supra medium decurrente ornato, 2 cm longo, medio et inter apices loborum lateralium 1,2 cm lato, superne sparsim papilloso-puberulo, lobis lateralibus oblique oblongis, obtusis, parvulis, intermedio triplo longiore suborbiculari-rhombeo, obtuso, carnosulo, marginibus leviter undulato; columna leviter curvata, semitereti, glabra, 9 mm longa, clinandrio humili, lacerato; pede decurvo c. 5 mm longo; ovario cylindraceo, glabro, vix 2 cm longo.

Territorio San Martin: Las Mesetas (Orinoco-Quellgebiet), 500 m — A. Schultze no. 8, blühend im Februar 1922. Blüte hellschwefelgelb, Lippe im Schlunde purpurrot gezeichnet.

Die Art gehört in die Verwandtschaft der brasilianischen *M. leucaimata* Rodr., hat aber bedeutend größere und breitere Blätter als diese und größere Blüten mit anders gestaltetem Labellum.

Maxillaria sulfurea Schltr., nop. spec.

Epiphytica, decumbens, c. 6 cm alta; rhizomate repente, radicante, laxe pseudobulbis obsesso, tereti, vaginis imbricantibus obtecto, c. 3 mm diametiente, ramoso; radicibus filiformibus flexuosis, glabris, tenuibus; pseudobulbis c. 1—1,5 cm inter se distantibus, paulo compressis, bifoliatis, ovatis, 1,5—2 cm altis, 7—10 mm latis; foliis erecto-patentibus, ligulatis, obtusis vel obtusiusculis, basin versus sensim paululo angustatis, coriaceis, 2—3,5 cm longis, medio fere 6—10 mm latis; inflorescentiis juxta basin pseudobulborum singulis natis, erectis, unifloris, pedunculo tereti, vaginis 5—6 acutis, amplectentibus obtecto, 3—3,5 cm longo; bractea elliptica acuta, ovarium amplectente et subaequante; floribus in affinitate mediocri, illo *M. divaricatae* Cogn. similibus, sed paululo majoribus, glabris, exsiccatione rigidulis, sulfureis; sepalis ligulato-oblongis, apiculatis, 1 cm longis, lateralibus obliquis cum pede columnae mentum breve obtusum formantibus; petalis oblique lineari-ligulatis, acutis, basin versus angustatis, 9 mm longis; labello carnoso, ex unguc brevi carnosulo lanceolato linguiformi, obtusiusculo, basi callo depresso oblongo obtuso brevi ornato, supra basin laminae latere utrinque margine uniplicato, toto 8 mm longo, supra basin laminae vix 2 mm lato; columna semitereti, leviter curvata, apicem versus dilatata, 4,5 mm longa, clinandrio perhumili lacerato-ciliato, pede brevi ovario cylindraceo, glabro, 1—1.2 cm longo.

Cundinamarca: Epiphyt im Primärwald, am Rio Ambican, 1400 m — A. Schultze no. 10, blühend im März 1922. Blüten schwefelgelb.

Eine der einander recht ähnlichen Arten aus der Verwandtschaft der andinen *M. acuminata* Ldl. und der brasilianischen *M. divaricata* Cogn. Im Habitus erinnert sie mehr an die letztere, doch sind die Blätter etwas breiter und die Blüten etwas größer, mit anders gestalteter schmälerer Lippe.

Diese Arten, etwa ein Dutzend an der Zahl, bilden eine sehr natürliche Artengemeinschaft.

Camaridium Ldl.

Camaridium quercicolum Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, longe serpens, rhizomate vel caule radicibusque mihi nondum notis, distanter pseudobulbis obsesso, ex icone hinc et inde radicante; pseudobulbis compressis, ancipitibus, unifoliatis, latere utrinque vaginis 2 foliiferis obtectis, c. 4 cm longis, medio vel infra medium ad 2,5 cm latis; foliis oblongo-ligulatis, pro magnitudine pseudobulborum brevibus, obtusis, coriaceis, 8,5—12 cm longis, 2,5—2,8 cm latis; inflorescentiis in axillis vaginarum fasciculatis, erectis vel suberectis, pedunculis vaginis c. 5 amplectentibus. tenuibus acutis magna pro parte obtectis, 5—6 cm longis; bractea sub anthesi jam caduca ut videtur ovario pedicellato bene breviore; flore in genere mediocri, tenuiore, glabro, fide collectoris flavescenti-albido, rubro-suffuso, fragrante; sepalis lanceolatis, subacutis, 2 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique ligulatis, acutis, 1,7 cm longis; labello circuitu obovato, e basi late cuneata, infra medium trilobo, supra basin et in medio lobi antici incrassato caeterum nudo, laevi, marginibus crenulato-serrulato, perbreviter unguiculato, 1,2 cm longo, inter apices loborum lateralium 6 mm lato, lobis lateralibus oblique triangulis, obtusis, intermedio suborbiculari, antice exciso, 7 mm longo et lato; columna semitereti, glabra, 5,75 mm longa, pede brevi; ovario graciliter pedicellato glabro, ad 2,5 cm longo.

Cundinamarca: Gemeinster Epiphyt in den Eichenwäldern des Altomisal, auf Felsblöcken und an Eichen, deren Äste oft ganz damit überdeckt sind. Bilden oft förmliche Ranken, 1400—1800 m — A. Schultze no. 21. Blüten wachsgelb, schmutzig karminrot angehaucht.

Ich wüßte keine Art zu nennen, mit der diese eigentümliche Pflanze in der Gattung wirklich näher verwandt wäre. Schon der Habitus ist nach einer beigegebenen Miniaturskizze sehr auffallend. Diese stellt ein langhinkriechendes Gewächs dar, das in größeren Abständen die von den blatttragenden Scheiden umgegebenen Pseudobulben trägt. Auffallend ist das Fehlen einer scharf umgrenzten Schwiele auf der Lippenplatte.

Odontoglossum H. B. et Kth.

Odontoglossum Schultzei Schltr., nov. spec.

Saxicolum, erectum, c. 120 cm altum; rhizomate breviter adscendente, lignoso, c. 1 cm diametro; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis glabris; pseudobulbis 6—7 cm inter se distantibus, compressis, ancipitibus, ovatis, bifoliatis, latere utrinque vaginis 2—3-foliiferis obtectis, 6 cm longis, infra medium 2,5—3 cm latis; foliis erecto-patentibus, lineari-ligulatis, acutis, basin versus sensim paulo angustatis, usque ad 35 cm longis, medio fere ad 2,5 cm latis; inflorescentia in axillis vaginarum orta, satis valida, erecta, usque ad 120 cm alta, pedunculo stricto, laxe vaginulato, ad 50 cm longo, supra basin c. 9 mm diametro, panicula perlaxa, ramis brevibus 2—3-floris, fractiflexis, usque ad 8 cm longis; bracteis tenuibus, lanceolatis, acutis vel acuminatis, ovarium subaequantibus; floribus in genere vix inter mediocres, erecto-patentibus, fide collectoris flavis, brunneo-maculatis, glabris; sepalis reflexis, lanceolato-ligulatis, acuminatis, basin versus sensim paulo angustatis, margine leviter undulatis, c. 2 cm longis, lateralibus obliquis; petalis patentibus, oblique oblongo-lanceolatis, acuminatis, 1,5 cm longis, quam sepala paulo latioribus; labello e basi suborbiculari abruptius angustato et linguiformi producto, acuto, genuflexo, integro, explanato 1 cm longo, in quarta parte basilari 6,5 mm lato, callo vel carina antice bicruri, obtuso e basi, brevi cum carinis 3 obtusis, brevibus, approximatis antepositis; columna mediocri, basi ima labello adnata, 5 mm longa, satis gracili, auriculis semisagittatis, obtusiusculis, apicem versus obsoletis; ovario pedicellato, glabro, pedicello incluso c. 2 cm longo.

Cundinamarca: Epiphytisch auf Felsen, Cuchilla del Riachon, c. 1400 m — A. Schultze no. 13, blühend im März 1922. Blüten zitronengelb, braun getigert.

Eine der *Myanthium*-Arten, bei denen man nicht recht weiß, ob man sie zu *Oncidium* oder zu *Odontoglossum* stellen soll. Da die Blüte im allgemeinen den Eindruck eines *Odontoglossum* macht, habe ich vorgezogen, die Pflanze zunächst dort unterzubringen. Ich wüßte aber keine Art zu nennen, mit der sie wirklich näher verwandt ist.

Eine Klärung der schwierigen Gattungsverhältnisse kann meiner Ansicht nach nur durch eine weitere Aufteilung der beiden Hauptgattungen *Odontoglossum* und *Oncidium* erfolgen, nach eingehendem Studium der ganzen Gruppe.

III. Orchidaceae novae vel rariores collectorum variorum.

In dem hier folgenden Kapitel möchte ich noch eine Anzahl von Arten besprechen, die ich teils in verschiedenen kleineren Sammlungen erhalten, teils in älteren Sammlungen vorgefunden habe, weil sie entweder sich als neu erwiesen oder als Standortsexemplare besonderes Interesse verdienen.

Vor allen Dingen handelt es sich dabei um den Inhalt verschiedener Musterpäckchen, die ich sowohl von Herrn R. Schnitter, wie auch von Herrn H. Hopf aus Bogota verschiedene Male erheilt. Die kleinen Sendungen dieser beiden Herren bereiteten mir stets eine große Freude, denn ich wußte schon immer im voraus, daß Interessantes und Neues in ihnen enthalten war. Meine Bemühungen die ja in vielen Fällen fruchtlos geblieben waren, hatten hier wenigstens Erfolge gebracht.

Wiederholt hatte ich ja schon darauf hingewiesen, wie wenig wir über die Orchideenflora von Cundinamarca wissen, also gerade von dem Departement, in dem die Landeshauptstadt Bogota liegt. Dank den Bemühungen dieser beiden Herren und einiger anderer Interessenten konnte die Zahl der von dort bekannten Orchideen denn auch in den letzten Jahren fast verdoppelt werden, und es ist zu hoffen, daß wir bald ein bedeutend besseres Bild der Orchideenflora dieses Teiles der Republik erhalten werden, wenn mit gleichem Eifer dort weiter gesammelt wird. Ich kann nicht oft genug betonen, daß wir von den gemeinsten Orchideen aus der Umgebung der Hauptstadt, soweit sie sich nicht durch besondere Blütengröße und Schönheit auszeichnen, die meisten noch nicht kennen. Bezeichnend dafür sind z. B. die Ziffern, welche ich bei meiner Zusammenstellung der Orchideen Colombias vor drei Jahren (1920) für Cundinamarca geben mußte. Von den großen Gattungen, wie *Pleurothallis, Epidendrum, Masdevallia, Stelis, Oncidium* und anderen war von dort so gut wie nichts bekannt; so von *Masdevallia* 6 Arten, von *Stelis* 2 Arten, von *Pleurothallis* 2 Arten, von *Epidendrum*

11 Arten und von *Oncidium* 2 Arten. Im ganzen waren nur 54 verschiedene Arten aus ganz Cundinamarca bekannt. Schon im März 1921 konnte ich bei der Bearbeitung der ersten kleinen Sendungen von Herrn Schnitter sechs neue Arten hinzufügen, darunter allein vier neue *Pleurothallis*-Spezies und eine neue *Stelis*, sowie ein neues *Epidendrum*. Jetzt ist durch das Hinzukommen weiteren Materials und durch die Bearbeitung der Kalbreyerschen Orchideen zwar ein plötzlicher bedeutender Zuwachs gekommen, doch nicht im entferntesten davon zu sprechen, daß wir uns schon ein einigermaßen richtiges Bild der dortigen Orchideenflora machen können Ganz besonders die unscheinbareren Formen sind es und die Erdorchideen, deren Fehlen in unseren Zusammenstellungen auffallen muß. Sicher gibt es deren aber in sehr großer Zahl. Es wäre wirklich eine dankbare Aufgabe und für die Wissenschaft eine recht wichtige, wenn sich einmal ein Pflanzenfreund in Bogota zum Ziel stecken würde, alle Orchideen zu sammeln, die in der Umgebung der Stadt vorkommen. Besonders wichtig wäre auch die Erforschung der dort leicht zugänglichen Paramos, die sicher gerade an Erdorchideen eine stattliche Zahl beherbergen dürften.

Auch Herr Bungeroth hat mir aus Bucaramanga einige wenige Orchideen geschickt, unter denen sich nicht nur einige unbeschriebene Arten fanden, sondern auch solche, die bisher aus anderen Gebieten bekannt, aber in Colombia noch nicht nachgewiesen worden waren.

Ferner habe ich hier noch einige Neuheiten veröffentlicht aus der Sammlung von F. C. Lehmann, der wohl immer einer der bedeutendsten Sammler für Colombia bleiben wird, aber das Unglück hatte, daß seine Sammlungen meist unbearbeitet liegen blieben und von G. Schmidtchen, dessen nicht unbedeutende Sammlungen meist ebenfalls noch unbestimmt im Herbar Reichenbach fil. in Wien liegen. Es ist dieses um so bedauerlicher, da Herr Schmidtchen gerade auch auf die kleinblütigen Arten geachtet hat. Die Behrbeitung dieses Materials wird sicher noch eine sehr stattliche Anzahl neuer und interessanter Spezies zutage fördern.

Es ist sehr zu wünschen, daß alle Interessenten sich auch der weniger ins Auge fallenden Arten von Orchideen mehr annehmen möchten, denn gerade unter diesen finden sich stets die meisten neuen Arten. Betonen möchte ich aber, daß es uns nicht allein auf die neuen Arten ankommt, sondern auch auf die bereits bekannten, denn jeder Standort ist wichtig zur Feststellung der Verbreitung, der einzelnen Spezies, sodann aber sind sehr viele noch weiter aufzuklären. Gerade der bedeutendste aller Orchideenforscher, Reichenbach fil., hat oft neue Typen auf Grund recht unvoll-

kommenen Materials aufgestellt, das nicht selten nur aus einzelnen Infloreszenzstücken, ja sogar nur aus einzelnen Blüten bestand, die längs des Weges der Sammler und Reisenden gelegentlich abgepflückt worden waren. Alle diese bedürfen nur zu oft noch weiterer Aufklärung, um die Nächstverwandten besser erkennen zu können.

Auf einen weiteren Irrtum möchte ich noch besonders aufmerksam machen. Ich höre nur zu oft von Reisenden, daß sie viele Arten nicht eingesammelt haben, weil sie in gewissen Gegenden sehr häufig waren und angenommen wurde, daß man von dem „gewöhnlichen Zeug" kein Material benötige. Dadurch entgehen uns oft die interessantesten und wichtigsten Arten, denn erstens sind es gerade oft die Charakterpflanzen der Orchideenflora des betreffenden Gebietes, die so durch Abwesenheit glänzen, zweitens aber ist noch gar nicht sicher, ob eine Spezies, die in einem Gebiete häufig ist auch an anderen Stellen vorkommt. Gerade bei den Orchideen, die sich oft durch eine sehr lokale Verbreitung auszeichnen, ist es deshalb wichtig, alle Typen zu sammeln, denen man begegnet, denn nur so werden wir imstande sein, uns allmählich ein richtiges Bild ihrer Verbreitung zu machen.

Da Colombia in den meisten Teilen in bezug auf seine Orchideenflora noch sehr ungenügend erforscht ist, ist also jedes Exemplar wichtig, nur sei es nicht zu unvollständig. Exemplare, die ohne Blüten gesammelt werden, sind wertlos. Man sorge immer dafür, daß auch die wichtigsten Teile der Pflanze, Pseudobulben oder Stammstücke mit Blättern, möglichst ganze Blütenstände oder bei größeren Teilstücke und vor allen Dingen auch Blüten an dem Exemplar vorhanden sind, das zur Bestimmung eingeschickt werden soll. Am besten ist es natürlich, immer ganze Pflanzen zu trocknen.

Ich weise immer wieder darauf hin, daß ich gerne bereit bin, Orchideenmaterial, das mir zur Bestimmung zugeschickt wird, zu bestimmen und eventuelle neue Arten zu beschreiben. Hoffentlich wird auch in Colombia die gebildete Bevölkerung sich bald in gleichem Maße an der Erforschung der Flora des Landes beteiligen, wie es jetzt doch schon in sehr anerkennenswerter Weise in Costa Rica und in Brasilien geschieht. Bis jetzt sind es in Colombia hauptsächlich die Fremden gewesen, die sich dort in dieser Weise einen Namen gemacht haben.

Habenaria Willd.

Habenaria Lindeni Ldl., Orch. Lind. (1846) p. 25.

Santander: Bucaramanga, e. 950 m — E. Bungeroth im Jahre 1921.

Bis jetzt war diese charakteristische Art nur aus Venezuela bekannt, von wo auch ich sie gelegentlich erhielt. Sie ist sehr leicht kenntlich durch ihre an *H. obtusa* Ldl. und *H. ornithoides* Rodr. erinnernde Blütenform. Offenbar liegt ihr Hauptverbreitungsgebiet in der Umgebung von Caracas, denn dort ist sie von den meisten Sammlern gefunden worden.

Habenaria monorhiza (Sw.) Rchb. f., in Ber. Dtsch. Bot. Ges. III (1885) p. 274.

Santander: Bei Bucaramanga, c. 950 m — C. Bungeroth, blühend im August-September 1920. Blüten weiß.

Cauca: Am Rio Dagua, 300 m — F. C. Lehmann no. 791, blühend im Juli 1881.

Aus Santander war die Spezies noch nicht bekannt, wohl aber schon aus Cauca. Das Material stimmt gut mit dem westindischen überein. Die Spezies ist sowohl an den gesprenkelten Blattscheiden, wie auch an den sehr charakteristischen Petalen immer leicht zu erkennen.

Elleanthus Presl.

Elleanthus bogotensis Schltr., nov. spec.

Terrestris, erectus, validus, certe supraanctralis; caulibus rigidis, lignescentibus, ramosis, bene foliatis, ramisque vaginis foliorum arcte amplectentibus, verruculoso-furfuraceis omnino obtectis, in medio caulis 5—6 mm diametientibus; foliis erecto-patentibus lanceolatis, obtusiuscule acuminatis, apice ipso sub lente minute 3-dentatis, basi cuneatis, subtus nervis primariis c. 7 donatis, in ramis ad 7 cm longis, infra medium ad 1,8 cm latis; racemo terminali subsessili, dense 8—15-floro, usque ad 5 cm longo, subdisticho, c. 2 cm lato; bracteis rigidulis, late ellipticis, acuminatis, florem aequantibus vel paululo superantibus; floribus in genere mediocribus, extus sparsim furfuraceis, caeterum glabris; sepalis ovato-oblongis, apiculatis, 5-nerviis, 9 mm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique lanceolatis, subacutis, 5-nerviis, quam sepala fere aequilongis; labello circuitu suborbiculari, margine minute serrulato, 9 mm longo et lato, tertia parte basilari semiglobose-excavato, intus ima basi corpusculis 2 anguste et oblique oblongoideis sese appressis brevibus ornato, lamina e medio apicem versus semiorbiculari-concavata; columna semitereti, infra stigma paulo constricta, 7,5 mm alta, mento vel carina infrastigmatica angusta, haud bene prominula; ovario cylindraceo, glabro, c. 1 cm longo, furfuraceo.

Cundinamarca: Bei Bogota, c. 2500 m — H. Hopf im Jahre 1921.

Offenbar eine sehr starkwüchsige Art, so daß ich fast glaube, es könnte sich um die Pflanze handeln von der Dr. Arnold Schultze schreibt, daß sie bei Bogota vorkomme und bis 3 m Höhe erreichen soll.

Leider ist die Färbung der Blüten nicht angegeben. Allem Anschein nach gehört die Spezies in die Verwandtschaft des *E. kermesinus* Ldl., von dem sie sich aber durch kräftigeren Wuchs und größere Blüten in dichterer Traube unterscheidet. Auffallend kurz und klein sind die beiden Körperchen im Lippengrunde.

Masdevallia Ruiz et Pav.

Masdevallia chrysochaete Lehm., ex Bot. Jahrb. XXVI (1899) p. 452 (nomen).

Cundinamarca: In der Umgebung von Bogota, c. 2500 m — R. Schnitter, im Jahre 1921.

Ich glaube diese Art richtig identifiziert zu haben. Sie scheint mit der nie richtig beschriebenen Pflanze identisch zu sein. Die Blüten sind offenbar weißlich mit gelben Schwänzen. Die Blattstiele sind nach dem Grunde zu fast schwarz.

Masdevallia Peristeria Rchb. f., in Gardn. Chron. (1874) I, p. 500.

Cundinamarca: In der Umgebung von Bogota, c. 2500 m — H. Hopf, im Jahre 1921.

Für Cundinamarca hatte ich diese Art in meiner Aufzählung der kolombianischen Orchideen noch nicht angegeben. Die Exemplare sind, der hochgelegenen Lokalität entsprechend etwas kürzer und gedrungener als die aus Antioquia stammenden und die Färbung der Blüten ist intensiver und kontrastreicher. Wildgesammeltes Material der Spezies ist in den Herbarien nicht sehr häufig.

Masdevallia ignea Rchb. f., in Gardn. Chron. (1871) I, p. 1428.

Santander: Ohne nähere Standortsangabe, 2500—2800 m — H. Hopf, blühend im August 1920.

Es liegen zwei Farbenvarietäten vor. Die eine mit gelben Blüten die etwa der Subvarietät *citrina* entspricht, die andere aber mit reinweißen Blüten wie bei *M. tovarensis* Rchb. f. Für diese letztere schlage ich den Namen subvar. *chionantha* vor. Es wäre wünschenswert gerade diese Varietät mit ihren überaus zarten, aber doch haltbaren, sehr langgestielten Blüten zur Kultur nach Europa einzuführen.

Stelis Sw.

Stelis bogotensis Schltr., nov. spec.

Epiphytica, pusilla, erecta, 3,5—4,5 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus flexuosis, glabris; caulibus tereti-

bus, vaginis 3—4 arcte amplectentibus, apiculatis, guttulato-maculatis omnino obtectis, 1—1,5 cm longis, vix 2 mm diametientibus: folio erecto, oblanceolato, obtuso, basin versus sensim petiolato-angustato, petiolo ad 7 mm longo incluso usque ad 2,3 cm longo, medio fere vel supra medium ad 6 mm lato, coriacco-carnoso; racemo singulo, erecto folium paulo usque dimidio excedente, pedunculo laxe vaginis paucis cucullatis, apiculatis obsesso, 1—2 cm longo, racemo ipso sublaxe 4—7-floro, secundo, usque ad 1,3 cm longo; bracteis ovali-cucullatis, apiculatis, ovarium paulo excedentibus; floribus in sectione inter minores, glabris, bilabiatis, ut videtur viridiflavis, sepalo intermedio ovato, obtuso, 3-nervio, concavulo, c. 4,5 mm longo; lateralibus usque supra medium in laminam reniformem 3 mm longam, supra basin 5 mm latam connatis; petalis quam sepala multoties minoribus, oblique suborbicularibus, obtusissimis, apicem versus vix incrassatis; labello petalis paulo minore carnoso, e basi semiquadrata reniformi-dilatato, longitudinaliter toro apice bilobo magna pro parte obtecto, tenuiter marginato; columna petalis aequilonga, apicem versus paulo dilatata, lobis lateralibus oblique triangulis obtusis, erectis, dorsali aequilongis; ovario cylindraceo, pedicello aequilongo incluso c. 3,5 mm longo.

Cundinamarca: In der Umgebung von Bogota, c. 2000—2500 m — H. Hopf, im Jahre 1921.

Es ist schwer in der Lindleyschen Einteilung der Gattung die beiden Hauptgruppen *Dialina* und die *Labiatae* getrennt zu halten. Die vorliegende Art rechne ich zu den letzteren, wo sie durch den niedrigen Wuchs und die kurzen Blütentrauben auffallen muß. Die gesprenkelten Stengelscheiden sind sehr charakteristisch.

Stelis Cundinamarcae Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, pusilla, c. 8 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus teretibus, strictis, vaginis c. 4 arcte amplectentibus omnino obtectis, 3—4 cm longis, c. 2 mm diametro; folio erecto, elliptico-oblongo, obtuso, basi in petiolum 1—1,3 cm longum contracto, carnoso-coriaceo, lamina (petiolo excluso) 2—2,3 cm longa, 8—11 mm lata; racemis vulgo binis, folium vulgo dimidio excedentibus, subdense multifloris, pedunculo paucivaginulato, brevi; bracteis ovali-cucullatis, apiculatis, ovario pedicellato fere aequilongis; floribus in genere inter minores, ut videtur atrosanguineis, glabris, 4 mm diametientibus; sepalis late ovatis, obtusis, 3-nerviis, lateralibus obliquis; petalis quam sepala multo minoribus, oblique semirhombeis, apice truncato-obtusissimo incrassatis, trinerviis; labello e basi truncata late trapezoidea suborbiculari, minute apiculato, carnosulo, leviter

concavo, usque supra medium incrassationibus 2 oblique triangulis apicibus sese tingentibus donato, petalis paululo majore; columna petalis fere aequilonga, apicem versus bene incrassata, lobulis lateralibus oblique triangulis leviter divergentibus, dorsali subquadrato bene brevioribus; ovario cum pedicello aequilongo c. 3,5 mm longo.

Cundinamarca: In der Umgebung von Bogota, 2000—2500 m — R. Schnitter, im Jahre 1921.

Eine wenig auffallende Art der „*Polystachyae*", die aber in den Blüten etwas an die costaricensische *S. obscurata* Rchb. f. erinnert, obgleich sie viel kleiner ist als diese. Sie ist in der Gruppe überhaupt eine der kleinsten Arten, sowohl in der Tracht wie auch in den Blüten, die offenbar dunkelblutrot sind.

Stelis cycloglossa Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 11—20 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus erectis, teretibus, vaginis c. 4 arcte amplectentibus, pallide brunneis magna pro parte obtectis, 4—12 cm longis, 2—2,75 mm diametro; folio erecto-patente, oblanceolato, obtuso, basin versus sensim in petiolum 1,5—2,8 cm longum angustatis, carnoso-coriaceis, lamina 3,5—7 cm longa, supra medium 1—1,4 cm lata; inflorescentiis vulgo 2, folium vulgo fere aequantibus, sublaxe vel subdense multifloris, pedunculo paucivaginulato, petiolum fere aequante, bracteis ovalibus, acuminatis, cucullatis, ovario aequilongis; floribus in sectione inter mediocres, ut videtur atrosanguineis 4,5 mm diametientibus; sepalis ovatis, obtusiusculis, 3-nerviis, intus minute papillosis; petalis oblique et perlate rhombeis, apice obtusissimo paululo incrassatis, 3-nerviis, quam sepala multo minoribus; labello carnosulo, petalis fere aequimagno, suborbiculari, obtusissimo, medio gibbis 2 parvulis juxtapositis ornato; columna petalis fere aequilonga, apicem versus bene dilatata, lobulis lateralibus divergentibus triangulis obtusis dorsali paulo brevioribus; ovario cum pedicello fere aequilongo c. 3,5 mm longo.

Cundinamarca: Umgebung von Bogota, 2000—2500 m — H. Hopf, im Jahre 1921.

Infolge ihrer zu zweien erscheinenden Infloreszenzen müßte die Spezies ebenfalls in die Gruppe der „*Polystachyae*" verwiesen werden, wo sie am besten neben *S. hirta* Ldl. untergebracht wird.

In ihrer Länge sind die Stämmchen auffallend variabel, durchschnittlich aber deutlich länger als die Blätter.

Stelis decipiens Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, pusilla, 6—8,5 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus erectis, teretibus, vaginis c. 3, alte amplectentibus, apiculatis, pallide brunneis omnino obtectis, 2,5—5 cm longis, 1,5—2 mm diametro; folio erecto, oblanceolato, obtusiusculo, basin versus petiolato-angustato, coriaceo, 2,5—3,8 cm longo, supra medium 6—9 mm lato; inflorescentiis singulis, erectis, folium vulgo aequantibus, rarius dimidio excedentibus, pedunculo paucivaginulato, brevi, racemo ipso subdense 15—25-floro, usque ad 3,5 cm longo, secundo; bracteis ovali-cucullatis, apiculatis, ovario paulo brevioribus; floribus nutantibus, in sectione inter minores, bilabiatis, glabris, ut videtur viridiflavis; sepalo intermedio anguste ovato, obtuso, trinervio, 4 mm longo, lateralibus usque ad tertiam partem apicalem in laminam suborbicularem, 3 mm longam et latam connatis; petalis quam sepala multo minoribus, oblique et late rhombeis, 3-nerviis, tertia parte apicali, obtusa carnoso-incrassatis; labello quam petala manifeste minore, carnoso, obovato-trapezoideo, 3-lobo, basi leviter excavato, lobis lateralibus carnoso-incrassatis obtusis, brevibus, intermedio tenuiore, late triangulo, obtuso, laterales paulo excedente; columna brevi, apicem versus bene dilatata, lobulis lateralibus divergentibus, falcato-triangulis, obtusis, dorsali semiorbiculari bene brevioribus; ovario cum pedicello aequilongo cylindraceo, c. 3,5 mm longo.

Cundinamarca: Umgebung von Bogota, 2000—2500 m R. Schnitter, im Jahre 1921.

Ebenfalls eine Art der „*Labiatae*". In der Tracht am ähnlichsten der *S. bogotensis* Schltr., aber kräftiger und höher. Im übrigen ist die Spezies gut gekennzeichnet durch das kurz dreilappige, trapezförmige Labellum mit stumpfem kurzem Mittellappen.

Stelis mesohybos Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, florifera, 9—11 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus erectis, breviusculis, teretibus, vaginis 3 pallide brunneis omnino obtectis, 1,5—2,2 cm longis, vix 2 mm diametro; folio erecto, oblanceolato-oblongo, subacuto, basin versus angustato, coriacco, glabro, 4,3—5 cm longo, medio fere 1—1,3 cm lato; inflorescentia singula, erecta, folium duplo vel subduplo excedente, pedunculo graeili, paucivaginulato, folium subaequante, racemo ipso subdense multifloro, secundo; braeteis ovali-cucullatis, breviter acuminatis, ovario pedicellato paulo brevioribus; floribus in genere inter minores, glabris, ut videtur brunnescentibus vel flavidis, 5 mm diametientibus; sepalis

late ovalibus, obtusis, 3-nerviis, lateralibus obliquis; petalis quam sepala multo minoribus, oblique obreniformibus, 3-nerviis, apice obtusissimo breviter carnoso-inerassatis; labello carnosulo, suborbieulari-reniformi, obtusissimo, basi latere utrinque subauriculato-unidentato, medio gibbo parvulo obtuso ornato, petalis subaequimagno; columna brevi, apieem versus dilatata, lobulis lateralibus, brevibus truneatis, intermedio semiorbieulari brevioribus; ovario eum pedicello aequilongo, eylindraeeo, glabro, e. 4 mm longo.

Cundinamarca: In der Umgebung von Bogota, 2000—2500 m — H. Hopf, im Jahre 1921.

Eine der wenigen Spezies der *Monostachyae*, bei denen die deutlich ausgebildeten Stämmchen wirklich kürzer sind als die Blätter. In der Struktur der Blüte, besonders im Bau der Lippe erinnert die Art an *S. megahybos* Schltr. von Ecuador, die aber habituell verschieden ist.

Leider ist das Material, das ich von dieser Spezies besitze, ziemlich spärlich. Vor allen Dingen sind nur wenige Blüten vorhanden.

Stelis oxysepala Schltr., nov. spec.

Epiphytiea, ereeta, 11—13 em alta; rhizomate valde abbreviato; radieibus filiformibus, flexuosis, glabris, eaulibus ereetis, strietis, teretibus, vaginis 3 eineraseentibus, arete ampleetentibus, apieulatis primum obteetis, 3,7—5 em longis, 2—2,5 mm diametro; folio ereeto, anguste oblaneeolato, obtusiuseulo, basin versus sensim subpetiolato-angustato, carnoso-coriaeeo, glabro, 6—7,5 em longo, supra medium 8—10 mm lati; infloreseentiis ereetis, 2—3-nis, folium ut videtur vulgo fere aequantibus, peduneulo paueivaginulato 1,2—1,5 em longo, raeemo ipso subdense multifloro, seeundo; braeteis eueullato-ovalibus, breviter aeuminatis, ovarium aequantibus; floribus in sectione inter minores, ut videtur flavidis, 4 mm diametientibus; sepalis ovatis, aeutis vel subaeuminatis, 3-nerviis, intus minute papillosis, lateralibus obliquis; petalis quam sepala multo minoribus, oblique suborbieularibus, valde obtusis, apieem versus vix inerassatis; labello petalis aequimagno, transverse latiovali, minute apieulato, carnosulo, medio gibbis 2 parvulis, juxtapositis ornato; eolumna brevi, apieem versus leviter dilatata, lobis lateralibus valde obtusatis, subobsoletis, dorsali semiorbieulari satis alto; ovario eum pedieello aequilongo eylindraeeo, glabro, e. 3 mm longo.

Cundinamarea: In der Umgebung von Bogota, 2000—2500 m — R. Sehnitter, im Jahre 1921.

Wir haben hier offenbar eine nahe Verwandte der *S. cycloglossa* Schltr. vor uns. Von ihr ist sie unterschieden durch die den Blättern kaum gleichlangen Stiele, offenbar gelbliche, kleinere Blüten mit spitzen Sepalen, das breitere, mehr qucrovale Labellum und die Gestalt der Säule, bei der die beiden Seitenläppchen stark unterdrückt sind.

Stelis Schmidtchenii Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, pusilla, 8,5—11 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis glabris; caulibus, erectis, teretibus, vaginis 3 alte amplectentibus, apiculatis omnino obsessis, 3—4 cm longis, c. 2 mm diametro; folio erecto, oblanceolato, obtusiusculo, basin versus sensim in petiolum angustum, 1,5—2,5 cm longum angustato, coriaceo, lamina 3—3,7 cm longo, medio vel supra medium 6—8 mm lata; racemis singulis, erectis, breviter pedunculatis, folium paulo usque ad dimidio superantibus, laxe 5—10-floris, rhachi tenui flexuosa; bracteis ovato-cucullatis, acutis, ovarium fere aequantibus; floribus in genere mediocribus; 6,5—7 mm diametientibus; sepalis ovatis, obtusis, 3-nerviis, intus praesertim margines versus tenuiter pilosis, lateralibus obliquis; petalis quam sepala multo minoribus, oblique et transverse ovali-rhombeis, 3-nerviis, tertia parte apicali carnoso-incrassata truncato-obtusissimis et minute verrueulosis; labello petalis fere aequilongo, ovato, obtuso, basi subcordato-retuso, medio leviter concavulo, incrassatione oblonga obtusa e basi usque ad medium donato; columna petalis fere aequilonga, apicem versus dilatata, lobulis lateralibus truncatis, brevibus dorsali semiorbiculari bene brevioribus; ovario cum pedicello aequilongo cylindraceo, glabro, c. 4 mm longo.

Antioquia: Ohne nähere Standortsangabe — G. Schmidtchen.

Im Habitus und in den Blüten erinnert die Art an die brasilianische *St. calotricha* Schltr., hat aber viel länger gestielte kleinere Blätter, eine kürzere lockere Blütentraube und ein anders gebautes Labellum.

Es freut mich, die Art Herrn G. Schmidtchen widmen zu können, dessen Verdienste um die Erforschung der colombianischen Orchideenflora bisher leider nicht genügend gewürdigt worden sind.

Stelis tolimensis Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, gracilis, 9—13 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus flexuosis, glabris; caulibus erectis, brevibus, teretibus, vaginis 3 alte amplectentibus, apiculatis, omnino obtectis, 1,3—2,5 cm longis, c. 1,75 mm diametro; folio erecto,

oblanceolato acuto, basin versus sensim petiolato-angustato, carnoso-coriaceo, lamina 1,3—2,5 cm longo, supra medium 6—9 mm lato; petiolo 4—7 mm longo; infloreseentiis singulis, graeillimis, peduneulo filiformi, paueivaginulato, 5—8 cm longo, raceemo ipso laxe 8—14-floro, usque ad 4 cm longo, rhachi valde flexuosa; bracteis ovali-eueullatis, acuminatis, ovarii pedieello brevioribus; floribus in genere mediocribus, glabris, ut videtur flavidis, 7 mm diametro; sepalis ovalibus, obtusis, 3-nerviis, lateralibus obliquis, intermedio paululo brevioribus et latioribus; petalis quam sepala multo minoribus, oblique obovato-oblongis, obtusis, un nerviis, apieem versus paulo inerassatis; labello petalis fere aequimagno, oblongo-subspathulato, obtuso, carnoso, apice ipso ineurvulo, superne plano cum gibbo minuto eirculari in medio; eolumna medioeri, petalis aequilonga, medio paululo eonstrieta, lobulis lateralibus parvulis, abbreviatis, dorsali triangulo, obtuso multo majore; ovario cum pedieello subduplo longiore c. 5 mm longo, glabro.

Tolima: Ohne nähere Standortsangabe — G. Sehmidtehen.

Eine sehr charakteristische, schon durch den Habitus leicht kenntliche Art, die in den Blüten äußerlich etwas an *S. lamellata* Ldl. erinnert, in den Blütenteilen aber recht verschieden ist. Auffallend ist die lockere Traube mit gewundener Rhachis. Durch die Petalen und die Lippenform ist diese zu den *Monostachyae* gehörende Art sehr gut gekennzeichnet.

Stelis verecunda Schltr., nov. spec.

Epiphytiea, ereeta, 15—17 cm alta; rhizomate radieibus que nondum notis; caulibus ereetis, teretibus, vaginis 3—4 arete amplectentibus primum obteetis, verosimiliter 8—10 cm longis, 2—2,5 mm diametro; folio ereeto-carnoso-coriaceo, anguste oblongo vel ligulato-oblongo, obtuso, basi euneata breviter petiolato-angustato, 7,5—9 cm longo, medio fere 1,5—2,3 cm lato; racemo singulo erecto, subsessili (i. e. usque supra basin florifero, peduneulo subnullo), folium fere aequante vel subexeedente, subdense multifloro, seeundo; bracteis late ovali-eueullatis, obtusiusculis, ovario pedieellato brevioribus; floribus in genere inter mediocres, ut videtur rubidis, 5,5 mm diametientibus; sepalis late rhombeo-ovatis, obtusis, 3-nerviis, intus minutissime papillosis, lateralibus obliquis; petalis oblique et perlate rhombeis, 3-nerviis, tertia parte apieali carnoso-inerassata valde obtusis, quam sepala multo minoribus; labello sepalis fere aequimagno, reniformi, obtuso, earnosulo, superne leviter eoneavo, e basi usque ad medium eallis 2 ⋁-formiter convergentibus cariniformibus ornato; eolumna brevi, apieem versus bene dilatata, lobulis lateralibus

brevissime et perlate triangulis, dorsali semiorbiculari multo brevioribus; ovario cum pedicello cylindraceo, glabro, c. 4 mm longo.

Cundinamarca: In der Umgebung von Bogota, 2000—2500 m — R. Sehnitter.

Mein Material besteht leider nur aus zwei über dem Grunde abgebrochenen Stammstücken mit Blatt und Blütentraube. Die Art ist aber doch in den Blüten so charakteristisch, daß ich es wohl wagen konnte, sie trotz des spärlichen Materials zu beschreiben. Sie steht unter den Arten des Gebietes wohl der *S. Schnitteri* Schltr. am nächsten, ist aber in den Blüten gut unterschieden.

Lepanthes Sw.

Lepanthes caucana Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, pusilla, 3—4,5 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus flexuosis, glabris; caulibus gracillimis, setiformibus, rigidulis, vaginis costis et ostio dilatato, ovato, acuminato papilloso-muriculatis, 4—5 omnino obtectis, 1,3—2,7 cm longis, vix 0,75 mm diametro; folio erecto, suborbiculari, subsessili, basi late rotundato, apice ipso vix tridentato, 1,2—2 cm longo, medio fere 1—1,7 cm lato, tenuissime marginato; inflorescentiis vulgo singulis, folium subaequantibus vel paulo brevioribus, pedunculo setiformi, 2—3-vaginulato, folii dimidium vulgo paulo excedente, racemo ipso brevi, dense multifloro, sensim evoluto; bracteis ovato-lanceolatis, acuminatis, margine et costa mediana extus muriculatis, ovarii pedicello subaequilongis vel paulo brevioribus; floribus in genere inter minores, inversis, ab apice sepali intermedii usque ad apices sepalorum lateralium 5 mm longis, tenuibus, subdiaphanis; sepalis ovatis, uninerviis, margine muriculato-ciliolatis, intermedio obtuso, lateralibus usque ad quartam partem apicalem connatis, breviter subacuminatis, obliquis; petalis bipartitis transverse et oblique linearibus, c. 2,5 mm latis, partitionibus ligulatis, obtusiusculis, glabris, inferiore quam superior subduplo longiore; labello bipartito, breviter unguiculato, alte cordato, partitionibus dolabriformibus, apice subfalcato-acutis, basi semicordatis; columna labello aequilonga, petalis plus duplo breviore; ovario cum pedicello subduplo longiore c. 2 mm longo, glabro.

Cauca: Ohne nähere Standortsangabe — F. C. Lehmann no. 3562, blühend im Februar 1882.

Im Habitus erinnert die Spezies etwas an *L. cochlearifolia* Sw., in den Blüten aber mehr an *L. pulchella* Sw., doch sind die Sepalen nicht ausgezogen und die Lippenplatte am Grunde nicht so lang

geöhrt. Die Säule ist ziemlich kurz und erreicht an Länge kaum die Hälfte der Sepalen, die hier recht deutlich wimperzähnig sind.

Lepanthes Lehmanni Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, pusilla, gracilis, 3,5—4,5 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus erectis, gracilibus, vaginis 4—5 arcte amplectentibus, costis et ostio paulo ampliato ovato-acuminato muriculato-asperatis omnino obtectis, 0,8—2,5 cm longis, c. 1,25 mm diametro; folio erecto, anguste elliptico, obtusiusculo, apice ipso sub lente minute 3-dentato, basi cuneata breviter subpetiolato-angustato, 1,4—1,6 cm longo, medio fere 4—5 mm lato, carnoso-coriaceo; inflorescentiis 1—2-nis, brevibus, medium folii vix excedentibus, pedunculo petiolum fere aequante, racemo ipso laxius 3—5-floro; bracteis ovali-cucullatis, apiculatis, glabris, ovarium cum pedicello fere aequantibus; floribus in genere inter minores, inversis, subdiaphanis, ab apice sepali intermedii usque ad apices sepalorum lateralium 7,5 mm longis; sepalis ovatis, acuminatis, basin versus subinconspicue ciliolatis, intermedio 3-nervio, lateralibus; obliquis, uninerviis, usque ad quartam partem apicalem connatis; petalis bipartitis, latissimis, inter apices partitionum c. 3,5 mm latis, partitione superiore oblique ligulata, obtuso margine exteriore obtusissime subangulata, partitione inferiore quam superior paulo majore et latiore subfalcato-oblonga, obtusa; labello breviter unguiculato, bipartito, glabro, partitionibus oblique ellipticis, apice falcato acuminatis, basi in apiculum manifestum retrorsum productis, toto c. 1,25 mm longo; ovario cum pedicello brevi c. 2,5 mm longo, glabro.

Colombia: Ohne nähere Standortsangabe — F. C. Lehmann no. CLVII.

Eine sehr charakteristische Art, die zunächst an ein schwaches Exemplar der *L. Lindleyana* Rchb. f. erinnert, aber verhältnismäßig längere Stämmchen und schmälere Blätter hat, außerdem eine kürzere Inflorescenz mit kleineren Blüten besitzt. Bemerkenswert ist die Lippe, deren Platte am Grunde beiderseits in zwei scharfe Spitzchen ausläuft. Die Blüten scheinen weißlich oder gelblich zu sein.

Lepanthes Schnitteri Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, perpusilla, 1,5—4 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus erectis, terctibus, vaginis 4—6 arcte amplectentibus, ostio paulo ampliato, ovato, acuminato muriculato-ciliolatis omnino obtectis, usque ad

3 cm longis, c. 1 mm diametro; folio erecto, elliptico-lanceolato, apiculato, basi cuneata in petiolum brevem angustato, lamina usque ad 1,3 cm longa, medio fere 3—4 mm lata, coriacea; inflorescentiis 1—2-nis, erectis, brevibus, 2—3-floris, folio 3-plo vel 4-plo brevioribus; bracteis elliptico-cucullatis, apiculatis, ovari pedicellato bene brevioribus; floribus in genere inter minores, inversis, subdiaphanis, ex apice sepali intermedii usque ad apices sepalorum lateralium c. 4 mm longis; sepalis ovatis, breviter acuminatis, glabris, uninerviis, lateralibus obliquis, usque ad medium fere connatis; petalis oblique et transverse ovalibus, utrinque valde obtusis, minute papillosis, margine minute papilloso-ciliolatis, vix 1,25 mm latis; labello breviter et late unguiculato, bipartito, lamina basi late rotundata haud cordata, partitionibus oblique lanceolatis, acutis, longitudinaliter carinatis, toto 0,75 mm longo; columna brevi crassiuscula, labello aequilonga; ovari tricostato cum pedicello gracili c. 3 mm longo.

Cundinamarca: In der Umgebung von Bogota, 2000—2300 m — R. Schnitter, im Jahre 1921.

Eine kleine Art, die im Habitus mit *L. Woodiana* Fawc. et Rendle zu vergleichen ist, aber in den Blütenteilen, vor allen Dingen in der Form der Petalen sehr verschieden ist. Die querovalen Petalen und das am Grunde nicht herzförmige Labellum, dessen Segmentspitzen oben zusammenneigen, sind Merkmale, an denen die Spezies immer leicht erkannt werden kann.

Pleurothallis R. Br.

Pleurothallis belocardia Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, verosimiliter 15—20 cm alta; rhizomate radicibusque nondum notis; caulibus erectis, teretibus, rigidis, vaginis 3— 4arctissime amplectentibus, brunneis, dimidio inferiore obtectis, verosimiliter 10—12 cm longis, 2—2,5 mm diametro; folio erecto-patente, sessili, oblongo, acuminato, basi cordato, carnoso-coriaceo, 9—10 cm longo, medio fere 2,3—2,5 cm lato; inflorescentiis paucis, fasciculatis, more subgeneris abbreviatis, unifloris, succedaneis, pedunculo paucivaginulato, c. 5 mm longo; bractea tenui, brevi, ovarii pedicellato multo breviore; flore in subgenere mediocri, folio accumbente; sepalo intermedio latiovato, acuto, trinervio, concavo, c. 1 cm longo, infra medium 7 mm lato, intus sparsim et minute papilloso, lateralibus in laminam anguste oblongam, obtusam, intus minute papillosam, concavam 1 cm longam, medio fere 3,5 mm latam omnino connatis; petalis quam sepala subaequilongis, oblique et anguste lanceolatis, acutis, uninerviis, leviter carnosulis, intus minute papillosis; labello ex unguc brevissimo ovato-triangulo, obtuso,

3-nervio, basi latere utrinque obtuse subsagittato-auriculato, basi medio tenuiore excepta carnoso et minute dense que verruculoso-asperato, 4,5 mm longo, supra basin 2,75 mm lato; columna brevi, crassa, vix 2 mm alta, rostello erecto, subulato, pede brevi; ovario cum pedicello cylindraceo, glabro, c. 1 cm longo.

Cundinamarca: In der Umgebung von Bogota, c. 2300 m — H. Hopf.

Unter den übrigen colombianischen Arten der Untergattung ist die vorliegende durch das sehr breite mittlere Sepalum, die den Sepalen fast gleichlangen, schmallanzettlichen, innen papillösen Petalen und die dreieckig-pfeilherzförmige, oberseits dicht mit stumpfen Warzen bedeckte Lippe ausgezeichnet.

Es scheint, daß die „*Macrophyllae-Fasciculatae*", zu denen unsere Pflanze gehört, in Cundinamarca eine besonders reiche Entwicklung erfahren haben.

Pleurothallis bogotensis Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 25—32 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus erectis, teretibus, vaginis 4—5 alte amplectentibus, pallidis magna pro parte obtectis, 13—21 cm longis, supra basin c. 3 mm diametro; folio erecto, oblongo vel oblongo-ligulato, obtuso, basi in petiolum brevem usque ad 1 cm longum contracto, vulgo plus minusve obliquo, carnoso-coriaceo, 7,5—11 cm longo, medio fere 1,7—2,7 cm laracemis erectis, singulis, sublaxe multifloris, folium vulgo dimidio fere superantibus, secundis, pedunculo paucivaginulato, brevi, usque ad 2,5 cm longo; bracteis ovali-cucullatis, apiculatis, ovarii pedicello fere aequilongis; floribus in affinitate inter mediocres, illis *P. pulchellae* H. B. et Kth. similibus, glabris, textura, tenuibus; sepalo intermedio lanceolato, acuto vel acuminato, nervis 3 extus incrassatis donato, concavo, 6 mm longo, lateralibus oblique et anguste lanceolatis, 3-nerviis, nervo mediano extus carinatis, ima basi connatis, caeterum vulgo leviter cohaerentibus, intermedio aequilongis; petalis oblique ligulatis, subacutis, uninerviis, 3,5 mm longis; labello minuto, e basi late cuneata, medio fere trilobo, supra basin lamella semilunari transversa donato, c. 2 mm longo, inter apices loborum lateralium 1,5 mm lato, 3-nervio, lobis lateralibus patentibus, oblique triangulis obtusis, margine anteriore truncatis, intermedio leviter carnosulo, ovato, obtuso, vix 1 mm longo, basi 0,75 mm lato; columna erecta, c. 1 mm alta, clinandrio dorso satis alto, pede brevi suberecto; ovario cum pedicello cylindraceo, glabro, c. 5 mm longo.

Cundinamarca: In der Umgebung von Bogota, 2000—2500 m — H. Hopf, im Jahre 1921; ebendort — R. Schnitter, im Jahre 1921.

Die Art gehört zu einer Gruppe hauptsächlich andiner Arten, die sich um *P. pulchella* H. B. et Kth. und *P. velaticaulis* Rchb. f. schart. Sie ist am nächsten verwandt mit *P. potamophila* Schltr. von Süd-Colombia und *P. pteroglossa* Schltr., die wahrscheinlich auch aus Cundinamarca stammt. Von beiden unterscheidet sie sich durch die schmäleren Petalen, die bei *P. potamophila* Schltr. dreinervig sind, und durch die schmalen seitlichen Sepalen. *P. pteroglossa* Schltr. hat außerdem viel schmälere Blätter von anderer Form.

Pleurothallis falcipetala Schltr.

Epiphytica, erecta, pusilla, 3—5 cm alta; rhizomate (caule primario) valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus erectis, saepe superpositis, gracilibus, vaginis 3—4 arcte amplectentibus, ostis et ostio paulo ampliato, ovato, acuminato, papilloso-murieulatis omnino obtectis, inferioribus ad 1,7 cm longis, c. 1 mm diametro, superioribus minoribus; folio erecto, oblongo-elliptico, obtuso, basin versus sensim in petiolum usque ad 2,5 mm longum angustatis, lamina 6—10 mm longa, medio fere 3—5 mm lata; inflorescentiis singulis, brevibus, unifloris, pedunculo basi paucivaginulato c. 3 mm longo; bractea ovali-cucullata, breviter acuminata, ovarium subsessile omnino amplectente et paulo excedente; flore in genere inter minores, subglabro, tenui, subdiaphano; sepalis oblongo-lanceolatis longius acuminatis, margine sparsissime ciliolatis, vix 4 mm longis, intermedio 3-nervio, lateralibus obliquis, uninerviis, usque ad quartam partem basilarem connatis; petalis quam sepala subtriplo brevioribus, oblongo-falcatis, acutis, uninerviis; labello ex ungue brevi sagittato-lanceolato obtusa, auriculis basilaribus brevibus obtusis, 3-nervio, glabro, textura satis tenui, c. 2,75 mm longo; columna satis gracili, curvata, semitereti, c. 1,25 mm longa, pede perbrevi; ovario subsessili, cylindraceo, c. 1 mm longo.

Cauca: Ohne nähere Standortsangabe — F. C. Lehmann no. 2045.

Ich wüßte keine Art zu nennen, mit der die vorliegende wirklich näher verwandt ist. Nach der Lindleyschen Einteilung müßte sie in seine Gruppe „*Caulescentes*“ gebracht werden, doch ist sie mit keiner von den dort untergebrachten Spezies verwandt. Die Scheiden der Stämmchen deuten auf Beziehungen zu den „*Lepanthiformes*“ hin.

Pleurothallis Hopfiana Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 15—20 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus erectis, teretibus, vaginis 3—4 arcte amplectentibus primum omnino obtectis, 3—6 cm longis, usque ad 3 mm diametientibus; folio recto-patente, anguste ligulato, subacuto, basin versus sensim subpetiolato-angustato, 7—9 cm longo, medio fere 8—10 mm lato, carnoso-coriaceo, superne lucido; racemis erectis, laxius 10—15-floris; secundis, folia aequantibus vel paulo excedentibus, singulis, gracilibus, pedunculo paucivaginulato 3—4 cm longo; bracteis elliptico-cucullatis, apiculatis, ovarii pedicellum paululo excedentibus, tenuibus; floribus in affinitate mediocribus, tenuibus; sepalis lanceolatis, acutis vel subacuminatis, 3-nerviis, 7 mm longis, nervo mediano extus carinato-incrassatis, margine minute papilloso-ciliolatis, lateralibus obliquis, usque ad medium fere connatis; petalis oblique et obtusiuscule obovato-oblongis, obtusis, 3-nerviis, 3,5 mm longis, glabris; labello circuitu ovato, obtuso, e medio trilobo, basi subretuso-rotundato, 3-nervio, lobis lateralibus semiquadrato-rotundatis, brevibus, intermedio late ovali, obtuso, antico, labello toto c. 3 mm longo, inter apices loborum lateralium 2 mm lato, lobo antico supra basin c. 1,5 mm lato; columna semitereti, parvula, c. 1,25 mm alta, clinandrio dorso elato, pede brevi, erecto; ovario cylindraceo, cum pedicello graciliore c. 5 mm longo.

Cundinamarca: In der Umgebung von Bogota, c. 2000 bis 2300 m — H. Hopf, im Jahre 1921.

Die neue Art steht der colombianischen *P. papillisepala* Schltr. aus Cauca wohl am nächsten, unterscheidet sich aber von ihr durch gedrungeneren Wuchs, die breiteren Blätter, längere Blütentrauben, die schmäleren, spitzen, nur am Rande papillös-bewimperten Sepalen und die breitere Lippe von abweichender Form. Beide Arten gehören offenbar zu den xerophilen Typen der Gattung.

Pleurothallis nasuta Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, gracilis, c. 30 cm alta; rhizomate brevi, polyrhizo; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus usque ad 1 cm inter se distantibus, erectis, gracilibus, rigidis, teretibus, vaginis 3 alte amplectentibus, brunneis usque ad medium obtectis, caeterum nudis, 13—15 cm longis, c. 3 mm diametientibus; folio erecto, sessili, elliptico, obtusiusculo et breviter acuminato, basi cuneato, in specimine nostro c. 9 cm longo, medio fere c. 3 cm lato; inflorescentia singula, gracili, erecta, c. 15—18 cm longa, pedunculo paucivaginulato folium fere aequante, racemo ipso laxe 7—10-floro,

secundo, usque ad 9 cm longo; bracteis tenuibus elliptico-cucullatis, apiculatis, ovarii pedicello fere duplo brevioribus; floribus illis *P. Schnitteri* Schltr. similibus tamen minoribus, glabris, ut videtur rubidis; sepalo intermedio e basi ovato-lanceolata elongato-acuminato, 3-nervio, 2,7 cm longo, lateralibus in laminam lanceolatam elongato-acuminatam concavam, 2,7 cm longam acuminatis; petalis subfalcato-obliquis, lincari-lanceolatis, acutis, 3-nerviis, margine subcrenulatis, 2 cm longis; labello curvato, carnosulo, e basi rhombeo-quadrata medio incrassata in rostrum lanceolato-subulatum acutum producto, 5,5 mm longo, infra medium 3 mm lato; columna leviter curvata, 2,5 mm alta, juxta stigma leviter dilatata, pede crassiusculo brevi; ovario cylindraceo cum pedicello 7 mm longo glabro 10 mm longo.

Cundinamarca: Südwestlich von Bogota, c. 2000 m — R. Schnitter, im Jahre 1921.

Eine Verwandte der *P. Schnitteri* Schltr., die ebenfalls aus Cundinamarca stammt. Von ihr ist sie unterschieden durch kleinere Blüten, die schmäleren, am Rande fast gekerbten, verhältnismäßig längeren Petalen und die Form der Lippe.

Die Arten dieser Verwandtschaft scheinen auf der Ost-Kordillere ihr Entwicklungszentrum zu haben.

Pleurothallis nutans Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, c. 20 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus rigidis, teretibus, dimidio inferiore vaginis arctissime amplectentibus obtectis, caetcrum nudis, c. 13 cm longis, c. 2,5 mm diametro; folio oblanceolato, obtusiusculo, basin versus sensim angustato, c. 8 cm longo, supra médium c. 2 cm lato, carnoso-coriaceo; inflorescentia singula, brevi, floribus-inclusis c. 4 cm longa, laxe 2-flora, pedunculo setiformi basi bivaginulato, c. 2 cm longo, arcuato-decurvulo; bracteis elliptico-cucullatis, apiculatis, ovarii pedicellum vix aequantibus, tenuibus; floribus nutantibus, illis *P. Lindeni* Ldl. similibus, glabris, textura tenuibus; sepalo intermedio lanceolato, acuto, 3-nervio, 1,2 cm longo, lateralibus aequilongis in laminam ovatam, oktusiuscule acuminatam, basi subcucullato-concavam omnino connatis; petalis oblique et anguste lanceolatis, acuminatis, 3-nerviis, quam sepala subaequilongis; labello genuiflexo ovali, obtuso, basi toris 2 carnosulis donato, vix explanato c. 5 mm longo, medio fere 4 mm lato; columna subgeneris apoda, crassiuscula, c. 2 mm longa, rostello erecto subulato; ovario cylindraceo, glabro, 3,5 mm longo, pedicello gracili c. 7 mm longo.

Cundinamarca: In der Umgebung von Bogota, 2000—2500 m — R. Schnitter, im Jahre 1921.

Die Art steht der *P. Lindeni* Ldl. am nächsten, erinnert auch etwas an *P. inflata* Rolfe, die aber stets einblütig zu sein scheint. Ich habe anfangs geglaubt, daß hier die Pflanze vorliegen könnte, die Reichenbach fil. als eine kleinere zweiblütige Form von *P. Lindeni* Ldl. auffaßte. Wenn dieses der Fall ist, so kann ich nur Lindleys Ansicht bestätigen, daß sie artlich durchaus verschieden ist. Auch mit *P. secunda* Poepp. et Endl., die Lindley mit der Reichenbachschen Form identifiziert, kann sie nach dem Blütenbau nicht identisch sein.

Pleurothallis Talpinaria Rchb. f., in Flora LXIX (1886) p. 554.

Talpinaria bivalvis Karst., Flor. Colomb. I (1859) p. 153, t. 76.

Cundinamarca: In der Umgebung von Bogota, 2300—2500 m — H. Hopf, im Jahre 1921.

Die Pflanze weicht in einigen Teilen des Labellums etwas von der Karstenschen Abbildung ab, so daß ich nicht sicher bin, ob sie nicht doch eine eigene Art darstellt. Das wird sich wohl aber erst entscheiden lassen, wenn wir gutes Material der Spezies von Venezuela zur Hand haben.

Bis jetzt war die Spezies für Colombia noch nicht nachgewiesen worden.

Im Blütenbau weicht *Talpinaria* so sehr von *Pleurothallis* ab, daß ich fast geneigt wäre, sie als eigene Gattung anzunehmen.

Pleurothallis Trinaei Schltr., Orchfl. Colomb. (1920) p. 117.

Cundinamarca: In der Umgebung von Bogota, c. 2500 m — H. Hopf, im Jahre 1921.

Das Material stimmt ganz gut mit dem Trianaschen Original überein, von dem die nähere Herkunft nicht bekannt war. Meine Vermutung, daß die Art aus Cundinamarca stammen dürfte, bestätigt sich damit.

Die Spezies gehört in den Formenkreis der *P. pulchella* H. B. et Kth., und zwar zu den kräftigen Arten mit stark entwickelter Scheide am Grunde der Blütenstiele.

Platystele Schltr.

Platystele Schmidtchenii Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, gracilis, 13—18 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus abbreviatis, vaginis 3 pallide brunneis, arte amplectentibus omnino obtectis, 5—10 mm longis, 1—1,5 mm diametro; folio erecto, oblanceolato, obtuso vel obtusiusculo, basi in petiolum gracilem 2—5 cm

longum sensim angustato lamina 1,7—3,8 cm longa, medio vel supra medium 5—8 mm lata; inflorescentiis singulis, folium 2—4-plo superantibus, gracillimis, peduneulo setiformi distanter paucivaginulato, folium plus minusve superante, racemo ipso sublaxe multifloro, seeundo, usque ad 8 cm longo; bracteis tenuibus, ovato-cucullatis, aeuminatis, ovarii pedieello brevioribus; floribus parvulis, glabris, ut videtur flavescenti-albidis, labello sanguineo-violaceis, glabris, textura tenuissimis; sepalis anguste lanceolatis, aeuminatissimis, 4,5 mm longis, uninerviis, lateralibus obliquis; petalis quam sepala similibus sed minoribus et paulo angustioribus, uninerviis, obliquis, c. 3,75 mm longis; labello carnosulo, ovali, obtuso, superne plano, basi incrassatione minuta semicireulari donato, vix 0,75 mm longo; columna minuta brevi, rhombeo-cheloniformi, labello subduplo breviore, apoda, ovario cylindraceo, pedicello filiformi basi rhaehi manifeste adnato ineluso c. 4 mm longo, glabro.

Tolima: Ohne nähere Standortsangabe — G. Schmidtchen.

Die erste Art dieser zwischen *Stelis* und *Pleurothallis* stehenden kleinen Gattung, die aus Colombia bekannt wird. Sie ist höher im Wuchs als alle anderen und hat eine längere Inflorescenz, aber kürzere Blütenstiele und lang zugespitzte Sepalen und Petalen, dagegen eine auffallend kleine Lippe.

Es ist interessant, daß auch bei dieser ihrem Entdecker gewidmeten Art die Blütenstiele am Grunde deutlich der Rhachis angewachsen sind.

Epidendrum L.

Epidendrum Baumannianum Schltr., Orchfl. Colomb. (1920) p. 126.

Santander: Bei Bucaramanga, c. 950 m — E. Bungeroth im August—September 1920. Blüten rot und gelb.

In der Analyse stimmt das Material so gut mit dem Typus überein, daß ich nicht daran zweifle, daß wir diese bisher nur von Cauca bekannte Art vor uns haben. Wie es scheint, sind die Sepalen und Petalen rot, das Labellum orangegelb.

Die Arten der *Amphiglottia-Schistochila* sind nun derartig an Zahl angewachsen, daß es wünschenswert ist, demnächst einmal eine Übersicht über sie zu geben. Dazu wird allerdings eine Nachprüfung der Reichenbaehsehen Typen unumgänglich sein.

Epidendrum bogotense Sehltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, fide collectoris usque ad 3-metrale; eaulibus terctibus, benex foliatis, strictis, vaginis foliorum striato-nervosis omnino obtectis, supra basin vel medio 1,2—1,4 cm diametro; foliis

erecto-patentibus vel suberectis, anguste lanceolato-ligulatis, acutis, coriaccis, c. 18—20 cm longis, infra medium usque ad 2 cm latis, coriaceis; inflorescentiis nubantibus, paniculatis, pluriramosis et -ramulosis, rhachi angulata, flexuosa, sublaxe multifloris, ramis cum ramulis distichis usque ad 12 cm longis; bracteis brevibus, carnosis, rigidulis, deltoideis, acutis, ovario fere aequilongis; floribus verosimiliter viridiflavis, carnosis, illis *E. frutex* Rchb. f. similibus sed minoribus, glabris; sepalis oblongis, acutis, 6,5 mm longis, lateralibus obliquis, extus alti carinatis, 3-nerviis; petalis oblique et anguste linearibus, apicem versus sensim paululo angustatis, subacutis, uninerviis, quam sepala fere aequilongis; labelli unguc lineari, apicem versus sensim paulo dilatato columnae marginibus omnino adnato, 3,5 mm longo, lamina suborbiculari, obtusa, concava, basi lamellulis 2 brevibus apice abruptis et in apiculum cum nervo mediano incrassato confluentem productis ornato, c. 4 mm longo, medio fere 4,5 mm lato, basi late rotundato; columna recta, apicem versus sensim paulo dilatata, glabra, 3,5 mm longa, apice latere utrinque oblique apiculata; ovario sessili glabro, triquetro, c. 4 mm longo.

Cundinamarca: In der Umgebung von Bogota, 2000—2500 m — H. Hopf, im Jahre 1921.

Die neue Art ist nahe verwandt mit *E. orthocaule* Schltr. von Ecuador. Sie wird aber viel höher und hat etwas kleinere Blüten mit schmäleren Sepalen und nach oben gleichmäßig verschmälerten Petalen einer fast kreisrunden Lippenplatte mit am Grunde deutlich erhöhten Lamellen oder Schwielen und eine nach vorn stärker verdickte Säule.

Es gibt also außer *E. frutex* Rchb. f. noch drei nahe mit ihm verwandte Arten, nämlich das hier beschriebene *E. bogotense* Schltr., *E. orthocaule* Schltr. und *E. macrodonax* Schltr.

Epidendrum Bungerothii Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, 40—45 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis fusiformibus, bifoliatis, vaginis pallidis arcte amplectentibus primum obtectis, 13—18 cm longis, medio fere ad 1,3 cm diametro; foliis erecto-patentibus, ligulatis, acutis, basin versus sensim paulo angustatis, 22—26 cm longis, medio fere 2—3 cm latis; inflorescentiis erectis cum surculo nondum omnino evoluto synanthis, singulis, folia juvenilia excedentibus, pedunculo paucivaginulato usque ad 8 cm longo incluso ad 17 cm longis, racemo ipso laxe 8—12-floro usque ad 10 cm longo; bracteis glumaceis, erecto-patentibus, lanceolatis, acutis, ovario

pedicellato brevioribus; floribus erecto-patentibus, illis *E. glumibractei* similibus sed paulo minoribus, glabris, fide collectoris albis; sepalis lineari-lanceis, acuminatis, 7-nerviis, lateralibus obliquis, 1,7 cm longis; petalis oblique linearibus, acutis, c basi 3-nerviis, quam sepala fere aequilongis; labelli ungue anguste lineari, columnae marginibus omnino adnato, 1 cm longo, lamina alte 3-partita, explanata 8 mm longa, inter apices loborum lateralium 9 mm lata, basi callis 2 oblique rhombeis brevibus ornata, lobis lateralibus oblique oblongis, obtusis subintegris, margine interiore 6 mm longis, intermedio ligulato obtusiusculo, infra apicem paululo dilatato, marginibus integro, 6,5 mm longo; columna leviter curvata, 1,1 cm longa, clinandrio lacerato; ovario pedicellato glabro, ad 2 cm longo.

Santander: Bei Bucaramango, c. 950 m — E. Bungeroth, blühend im Juli—August 1920.

Die Spezies ist nahe verwandt mit *E. glumibracteum* Rchb. f. von Costa Rica, hat aber stets zweiblätterige Pseudobulben, kleinere Blüten mit schmäleren Sepalen und Petalen, fast ganzrandigen Seitenlappen des Labellums und einen nach vorn nur wenig verbreiterten, ganzrandigen, stumpflichen Vorderlappen, der nur wenig länger ist als die Mittellappen.

Epidendrum ciliare L., Syst. ed. X (1759) p. 1246.

Santander: Bei Bucaramanga, c. 950 m — E. Bungeroth, blühend im August 1920.

Bis jetzt war mir die Art von Colombia nur aus Tolima bekannt geworden.

Die vorliegende Form ist ziemlich kräftig und breitblätterig, die Blütentraube selbst aber nur 3—4blütig, die Blüten ziemlich groß.

Epidendrum grammatoglossum Rchb. f., in Linnaea XXII (1849) p. 837.

Cundinamarca: Bergabhänge unterhalb Bogota, 1600 m — R. Schnitter no. 5, im Jahre 1920 (ohne Blüten).

Das blütenlose Exemplar, das sich in der ersten Sendung des Herrn Schnitter befand, hatte ich aufgehoben, in der Hoffnung, es einmal identifizieren zu können. Dieses ist mir nun gelungen. Es stimmt vollkommen mit dem blütentragenden Material der Art, das Dr. Arnold Schultze ebenfalls im Departement Cundinamarca sammelte, überein.

Epidendrum Hopfianum Schltr., nov. spec.

Epiphyticum (?), erectum, c. 70 cm altum, rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus sim-

plicibus, erectis, basi vaginata excepta bene foliatis, vaginis foliorum arcte amplectentibus, laevibus omnino obtectis, 5—6 mm diametro; foliis erecto-patentibus, oblongis, obtusis, carnoso-coriaceis, 3,5—4,5 cm longis, medio fere 1,2—1,5 cm latis; pedunculo stricto vel leviter flexuoso, pro sectione satis crasso vaginis pallidis, acuminatis, pluribus obtecto, ad 40 cm longo, nunc ramis 1—2 aucto, c. 4—5 mm diametro; racemo mox sectionis abbreviato, dense multifloro, sensim evoluto; bracteis ovatis acuminatis, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus in genere mediocribus, glabris; sepalis patentibus, oblongis, acutis vel breviter acuminatis, basin versus sensim paulo angustatis, 1 cm longis, lateralibus obliquis; petalis ellipticolanceolatis, acutis, dimidio superiore margine irregularibus dentatis vel subdentatis, quam sepala fere aequilongis sed paululo angustioribus, basin versus manifeste angustatis; labelli ungue anguste lineari, marginibus columnae omnino adnato, c. 6 mm longo, lamina alte triloba, circuitu oblongo quadrata, basi truncata, 5 mm longa, inter apices loborum lateralium 7,5 mm lata, basi callo 6-lobulato cum callo ovali in apice medio depresso basi lobi intermedii vix attingente ornato, lobis lateralibus patentibus, oblique cuneatis, margine exteriore tantem alte fissis, lobo intermedio late flabellato, antice exciso marginibus lateralibus tantum irregulariter alte fisso, 4 mm longo, c. 6,5 mm lato; columna recta, 6 mm longa, lobis lateralibus apicalibus subfalcato-oblongis, serrulatis; ovario pedicellato glabro, c. 1,5 cm longo.

Cundinamarca: In der Umgebung von Bogota, 2000—2300 m H. Hopf, im Jahre 1921.

Leider fehlen Angaben über die Färbung der Blüten, die in der Sektion kaum als mittelgroß zu bezeichnen sind. Die Spezies dürfte mit *E. arachnoglossum* Rchb. f. am nächsten verwandt sein, unterscheidet sich aber durch die meist grobzähnigen, schmäleren Petalen, die am Grunde gestutzte Lippenplatte mit größerem und breiterem Vorderlappen und den Bau der Lippenschwiele.

Epidendrum Peperomia Rchb. f., in Bonpl. VI (1854) p. 20.

Cundinamarca: In der Umgebung von Bogota, 2000—2500 m — R. Schnitter, im Jahre 1921.

Das vorliegende Material stimmt mit dem von Wagener gesammelten von Caracas ganz gut überein, nur finde ich am Grunde der fast nierenförmig-breiten Lippe zwei kurze fleischige Kalli und dazwischenliegend einen etwas längeren mittleren. Von den beiden näheren Verwandten scheint *E. porpax* Rchb. f. auf Zentralamerika beschränkt zu sein, während das von Ocaña stammende *E. viridibrunneum* Rchb. f. eine ovale gezähnelte Lippenplatte hat.

Epidendrum strictum Schltr., nov. spec.

Epiphyticum vel terrestre, c. 60 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus simplicibus, erectis, strictis, teretibus, bene foliatis, vaginis foliorum arctissime amplectentibus, minute rugulosis omnino obtectis, supra basin c. 5 mm diametro; foliis suberectis, oblongo-ligulatis, apiculatis, basi lata sessilibus, marginibus leviter revolutis, medianis usque ad 6 cm longis, medio fere c. 1 cm latis, internodia vulgo fere duplo superantibus; racemo terminali, nutante, subsessili, dense 10—20-floro ad 4,5 cm longo; bracteis lanceolatis, acuminatis, ovario subduplo brevioribus; floribus vix inter mediocres, illis *E. zipaquirani* Schltr. similibus et fere acquimagnis, glabris, ut videtur viridiflavis; sepalis oblongis, subacutis, 5-nerviis, 1 cm longis, lateralibus obliquis, apiculatis, nervo mediana extus praesertim apicem versus leviter carinato-incrassato; petalis oblique oblanceolatis, obtusis, basin versus subspathulato-angustatis, margine irregularibus, e basi 3-nerviis, quam sepala paululo brevioribus; labelli ungue lineari, marginibus columnae omnino adnato, 4 mm longo, lamina manifeste triloba, basi bicallosa cum costa intermedia in medio anteposita, leviter cordata, 5 mm longa, inter apices loborum lateralium 7,5 mm lata, lobis lateralibus oblique flabellatis, margine irregulari subdenticulatis, obtusis, intermedio late flabellato, antice truncato-obtusissimo, exciso, margine anteriore subdenticulato, c. 2,75 mm longo, supra medium 4 mm lato; columna subrecta, 4,5 mm longa, apicem versus paulo dilatata, apice latere utrinque lobulata; ovario sessili, cylindraceo, glabro, c. 1,5 cm longo.

Cundinamarca: In der Umgebung von Bogota, 2000—2500 m — R. Schnitter, im Jahre 1921.

Die Art ist verwandt mit *E. zipaquiranum* Schltr., unterscheidet sich aber durch die steifen, unverzweigten, dickeren Stämme mit aufrechten, starren, am Rande zurückgebogenen Blättern, die etwas kleineren Blüten, die Form der Sepalen und der Lippe.

In ihrer Tracht ist die Spezies so gut gekennzeichnet, daß sie stets sofort vor den anderen der Verwandten herausgefunden werden kann.

Epidendrum subtorquatum Kränzl.

Cundinamarca: In der Umgebung von Bogota, 2700 m — R. Schnitter no. 4, im Jahre 1920.

Das vorliegende Material stimmt gut mit dem vor kurzem aus der Kalbreyeschen Sammlung bekanntgewordenen Typus überein.

Man sieht der Pflanze sofort den Hochgebirgstypus an, wie er gerade bei *Epidendrum* oft stark ausgeprägt ist. Auffallend ist bei der Art die im Verhältnis zur sonstigen Blütengröße recht kleine Lippenplatte.

Eriopsis Ldl.

Eriopsis colombiana Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, satis valida, c. 50 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus flexuosis, glabris; pseudobulbis valde approximatis, cylindraceo-ovoideis, bifoliatis, leviter rugulosis, 6—8 cm longis, inframedium 1,7—2,2 cm diametro; foliis in specimine nostro nondum bene evolutis, certe ultra 30 cm longis, medio ultra 6 cm latis, ellipticis, acuminatis, basin versus sensim angustatis, verosimiliter petiolatis; inflorescentia singula juxta basin pseudobulborum nata verosimiliter c. 40—50 cm alta, pedunculo paucivaginulato, tereti, c. 3,5 mm diametro, racemo ipso sublaxe multifloro vel plurifloro; bracteis deltoideis, acuminatis, ovario graciliter pedicellato multoties brevioribus; floribus erecto-patentibus, illis *E. rutidobulbon* Hook. similibus et fere aequimagnis, glabris; sepalis oblongis, obtusis, 7-nerviis, 2 cm longis, lateralibus obliquis; petalis quam sepala similibus oblique oblongis, obtusis, 7-nerviis, quam sepala subaequilongis; labello subsessili, explanato dimidio inferiore transverse ovali, supra medium isthmum brevem angustum abrupte contracto apice in lobum parvulum transverse ovalem sursum expanso, supra basin lamellis 2 lateralibus sinuato-semiquadratis, ornato, lamillis 2 medianis anguste semirhombeis, aucto, in medio et inter lamellas minute verruculoso et toris 2 brevibus obscuris minute verruculosis ante bhsin isthmi praedito, basi superne minute papilloso, caeterum nudo, toto 1,5 cm longo, in tertia parte basali 1,4 cm lato, isthmo 2,75 mm longo, apice vix 2 mm lato, lobo apicali 3,5 mm longo, 6 mm lato; columna semitereti, glabra 1,1 cm longa, pede brevi; ovario pedicellato gracili, glabro, c. 2,3 cm longo.

Antioquia: Ohne nähere Standortsangabe, 1200 m — M. Madero.

Früher hielt ich diese Pflanze für *E. rutidobulbon* Hook., doch zeigte eine Durcharbeitung des Materials der Gattung, daß wir es mit einer eigenen Art zu tun haben, die durch die Form der Lippe mit stumpfem, nicht ausgerandetem Vorderlappen und schmäleren Isthmus, die voneinander entfernter stehenden, kürzeren, anders geformten Lippenlamellen und die Warzenbedeckung in der Mitte der Platte doch spezifisch getrennt gehalten werden muß.

Lindleyella Schltr.

Lindleyella picta Schltr., nov. spec.

Epiphytica c. 30 cm alta, floribus mihi tantum notis, pseudobulbis foliisque ex descriptione; pseudobulbis ovali-oblongis, quadrangularibus, c. 5 cm altis; foliis oblongo-ellipticis, petiolatis, c. 25 cm longis, lamina c. 15 cm longa, medio fere c. 5 cm lata; inflorescentia juxta basin pseudobulborum singula, laxe pluriflora; floribus in genere inter mediocres illis *L. aurantiacae* (Ldl.) Schltr. paulo majoribus; sepalis oblongis, obtusiusculis, c. 1,3 cm longis, intermedio subligulato, lateralibus obliquis, basin versus margine anteriore paulo dilatatis, 7-nerviis; petalis oblique semirhombeo-lanceolatis, acutiusculis, quam sepala paululo brevioribus; labello brevissime unguiculato, alte trilobo, supra basin breviter bilamellato, in isthmo lobi intermedii callo subquadrato, bilobulato brevi ornato, caeterum nudo, explanato 1,1 cm longo inter apices loborum lateralium 9,5 mm lato, lobis lateralibus divaricantibus, subfalcato-oblongis, obtusis apice leviter retrorsa paucicrenulatis, lobo intermedio ex isthmo brevi perlate reniformi-flabellato, margine crenulato-undulato, apice leviter exciso, c. 5,5 mm longo, 7 mm lato; columna semitereti, apicem versus paulo dilatata, 6 mm longa, pede c. 4,5 mm longo, bene evoluto; ovario pedicellato, gracili, c. 1,5 cm longo.

Cauca: Aus der Umgebung von Buenaventura, 10—30 m — Mr. Powells Sammler.

Die Species wird in der Sammlung von Mr. Powell in Panama kultiviert. Ich habe es gewagt, sie zu beschreiben, obgleich mein Material nur aus einigen Blüten besteht. Die übrige, noch etwas unvollständige Beschreibung ist nach den Angaben Mr. Powells angefertigt worden. Die Blütenfärbung beschreibt Mr. Powell wie folgt: Sepals and petals green on back, sepals on front maroon with yellow markings in the middle, prints green; petals thickly dotted with maroon specks; lip dark-maroon, side lobes upright; columns white with maroon specks on lip-side.

Die Species ist mit *L. floribunda* Schltr. am nächsten verwandt, durch das Labellum aber recht gut unterschieden.

Maxillaria Ruiz et Pav.

Maxillaria camaridioides Schltr., nov. spec.

Epiphytica, ut videtur patula, c. 30 cm longa; caulibus simplicibus, teretiusculis, vaginis primum foliiferis, arcte amplectentibus obtectis, distanter pseudobulbis obsessis, ut videtur vulgo simplicibus, c. 3 mm diametientibus; pseudobulbis compressis, ancipitibus, oblongoideis, bifoliatis, 6—10 cm inter se distantibus, 1,8—2,2 cm

longis, medio fere 8,5—11 mm latis; foliis erecto-patentibus, linearibus, obtusis, papyraceis, 3—4 cm longis, c. 3,5—5 mm latis; inflorescentiis in axillis vaginarum caulium 1—2-nis, erectis vel suberectis, pedunculo paucivaginulato c. 1,5 cm longo; bractea lanceolata, acuminata, tenui, ovario c. 3-plo breviore; flore in genere inter minores, illis *M. variabilis* Batem. simili et fere aequimagno, glabro; sepalis oblongis, obtusiusculis, 5-nerviis, c. 1 cm longis, lateralibus obliquis, cum pede columnae mentum obtusum, breve formantibus; petalis oblique et anguste oblongis, obtusis, 5-nerviis, quam sepala paululo brevioribus; labello circuitu oblongo, e tertia parte apicali 3-lobo, 8 mm longo, medio fere 4,5 mm lato, incrassatione depressa lineari, e basi usque ad basin lobi intermedio ornato, subglabro vel medium versus minute papilloso, lobis lateralibus brevibus, rotundatis, intermedio antico, rhombeo-suborbiculari, obtuso, carnoso; columna semitereti, glabra, c. 7 mm longa, pede brevi, c. 3 mm longo; ovario graciliter cylindraceo, glabro, c. 2 cm longo.

Cundinamarca: Südwestlich von Bogota, 2000 m — R. Schnitter, im Jahre 1922.

Offenbar steht die Pflanze der *M. purpurata* (Ldl.) Rchb. f. am nächsten. Sie ist schon äußerlich kenntlich durch schlankeren, lockeren Wuchs und schmälere Blätter. In den Blüten unterscheidet sie sich durch das deutlich dreilappige Labellum mit schmaler Schwiele ohne Warzenbedeckung. Offenbar sind die Blüten gelblich mit dunkelpurpurner Lippe.

Maxillaria Langlassei Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, c. 40 cm alta; rhizomate valde abbreviato; pseudobulbis mihi nondum notis, fide collectoris elongatis, verosimiliter unifoliatis, folio erecto, oblongo-ligulato, obtusiusculo, basin versus sensim petiolato-angustato, petiolo canaliculato 6—7 cm longo, lamina anguste coriacea 23—26 cm longa, c. 4,5 cm lata; pedunculo gracili, erecto, vaginis c. 10 amplectentibus, apiculatis omnino obtecto, c. 24 cm longo; bractea ovarium amplectente et aequante, ovali, apiculata; flore in genere magno, bene aperto, illo *M. longissimae* Ldl. simili, labello excepto glabro; sepalis e basi lineari-lanceolata longissime acuminatis, c. 10 cm longis, lateralibus obliquis, basi margine anteriore paulo dilatata cum pede columnae mentum obtuse conicum c. 7 mm longum formantibus; petalis quam sepala similibus, obliquis, paulo angustioribus, c. 8,5 cm longis; labello oblongo, e tertia parte apicali 3-lobo, callo ligulato, depresso, obtuso e basi usque supra medium ornato, 1,7 cm longo, supra medium, 7 mm lato, superne albido farinoso, lobis lateralibus rotundatis, obtusis, brevibus, intermedio antico, oblongo, obtuso, carnoso,

margine leviter angulato, c. 5,5 mm longo, 3 mm lato, subtus incrassato; columna semitereti, c. 1 cm longo, clinandrio minute lacerato, pede c. 7 mm longo; ovario cylindraceo, glabro, c. 2 cm longo.

Cauca: Cordillera occidentale, versant occidental, 1800 m — E. Langlassé no. 102, Févr. 1899.

Die Spezies ist ohne Zweifel nahe verwandt mit *M. longissima* Ldl., soll aber lange Pseudobulben haben und ist außerdem durch das schmale, oberseits farinose Labellum mit schmaler Schwiele gut gekennzeichnet.

Die Sepalen und Petalen sollen nach der Mitte zu weißlich, die Lippe weinrot sein.

Maxillaria ochroglossa Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta vel adscendens, 20—23 cm alta; rhizomate brevi, flexuoso, vaginis imbricantibus omnino obtecto, c. 3 mm diametro; radicibus in ima basi rhizomatis tantum, filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis angustc oblongoideis, compressis, ancipitibus, longitudinater leviter sulcatis, 2—3-foliatis, 3,5—4,5 cm longis, medio fere vel infra medium 9—11 mm latis; foliis erecto-patentibus, linearibus, obtusiusculis, vel lobo singulo producto acutis, 8—13 cm longis, medio fere 5,5—7,5 mm latis; inflorescentiis juxta basin pseudobulborum singulis, brevibus, erecto-patentibus, pedunculo c. 2 cm longo, vaginis 4—5 imbricantibus acutis omnino obtecto; bractea elliptica, acuminata, ovario tertia phrte breviore; flore illo *M. acianthae* Rchb. f. simili sed minore et angustiore, fide collectoris sulfureo, labello ochraceo, glabro, exsiccatione rigido; sepalis linearilanceolatis, elongato-acutatis, c. 2,2 cm longis, lateralibus obliquis, petalis oblique linearibus, acutis, 1,4 cm longis, subfalcatis; labello carnoso lanceolato-linguiformi, subacuto, basin versus sensim paululo angustato, incrassatione lineari obtusa e basi usque ad medium ornato, 9 mm longo, vix 1,5 mm medio lato; columna semitereti, apicem versus paululo dilatata, 7,5 mm longa, clinandrio humili, lacerato, pedc brevissimo; ovario cylindraceo, glabro, 1,5 cm longo.

Cauca: An *Crescentia* in den feuchtwarmen Ebenen bei Barbacoas (westlich von Pasto) — F. C. Lehmann no. 115, blühend im Juli 1879.

Die Art steht etwa in der Mitte zwischen *M. aciantha* Rchb. f. und *M. Friedrichsthalii* Rchb. f. sowohl in der Größe ihrer Blüten wie auch in der Form der Blütenteile. Die Blätter dagegen sind verhältnismäßig schmäler und die Sepalen mehr ausgezogen und dadurch ebenfalls schmäler.

Die Blüten sind nach Herrn Lehmanns Angaben schwefelgelb mit ockergelber Lippe.

Maxillaria parvula Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, parvula, 6—10 cm alta; rhizomate brevi, tamen producto, basi tantum radicante, vaginis imbricantibus obteeto, vix 3 mm diametro; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis c. 1,5 cm inter sedistantibus, compressis, ancipitibus, unifoliatis, ovalibus, 1,3—1,6 cm longis, medio fere 6—8 mm latis, latere utrinque vagina foliifera primum protectis; foliis erecto-patentibus anguste ligulatis, obtusis, 3—5 cm longis, medio fere 3—6 mm latis; inflorescentiis singulis, juxta basin pseudobulborum, brevibus, pedunculo paucivaginulato, 7—8 mm longo; bractea acuta, ovario bene breviore; flore erecto, in genere inter minore, labello excepto glabro, fide collectoris atrobrunneo; sepalis oblongis, apiculatis, 7 mm longis, 5-nerviis, lateralibus obliquis, cum pede columnae mentum perbreve obtusum formantibus; petalis oblique linearibus ligulatis, acutiusculis, c. 3-nerviis, quam sepala paululo brevioribus; labello oblongo, valde obtuso, leviter exciso, e basi usque infra medium callo ligulato, obtuso, depresso ornato, caeterum superne marginibusque minute papilloso, c. 6 mm longo, medio fere 3 mm, infra apicem 2,5 mm lato; columna semitereti, glabra, 4,5 mm longa, apicem versus paululo dilatata, pede brevi; ovario cylindraceo, glabro, c. 6 mm longo.

Cauea: Pflanze gleich kletternden Rasen an den Baumstämmen nahe dem Boden, in den feuchtwarmen Ebenen nahe Bahia de Montijo (Veragua); häufig — F. C. Lehmann no. 103, blühend im Mai 1879.

Ich habe nicht mit Sicherheit herausfinden können, ob der Standort noch zum heutigen Colombia oder zu Panama gehört. Auf den mir zur Verfügung stehenden Karten war er nicht zu finden.

Die Spezies gehört in die Verwandtschaft der *M. acervata* Rchb. f., von der sie durch einblätterige Pseudobulben, schwarzbraune Blüten und das Labellum gut unterschieden ist.

Maxillaria Schnitteri Schltr., nov. spec.

Epiphytica (?), erecta, caulescens certe supra 40—50 cm alta; caulibus teretibus, foliatis, distanter pseudobulbis obsessis, vaginis foliorum arcte amplectentibus laevibus omnino obtectis, c. 5 mm diametro; pseudobulbis c. 20 cm inter se distantibus, oblongoideis, compressis, ancipitibus, ut videtur bifoliatis, c. 4,5 cm longis, medio fere c. 2 cm latis; foliis erecto-patentibus, ligulatis vel anguste ligu-

latis, obtusis, 10—22 cm longis, medio fere 1,4—2 cm latis; inflorescentiis in axillis vaginarum singulis, brevibus, pedunculo vaginis paucis amplectentibus obtecto, usque ad 2,8 cm longo; bractea oblonga acuminata, ovario pedicellato plus duplo breviore; flore mediocri, labello excepto glabro; sepalis oblongis, obtusiusculis, 7-nerviis, 1,5 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique oblongis, obtusiusculis, 7-nerviis, quam sepala paululo brevioribus et angustioribus, c. 1,35 cm longis; labello oblongo, in tertia parte apicali leviter sublobato constricto, apice truncato-obtusissimo, leviter retuso, callo anguste ligulato, obtuso depresso e basi usque ad medium fere decurrente ornato, 1,2 cm longo, medio fere 6 mm lato, basin versus leviter angustato, apicem versus superne sparsim et minutissime papilloso; columna semitereti, 8 mm longa, clinandrio dorso leviter elato, pede brevi; ovario pedicellato cylindraceo, glabro, gracili, c. 3 cm longa, capsula oblongoidea, obtuse 6-costata, c. 3 cm longa, 1,2 cm diametro.

Cundinamarca: Südwestlich von Bogota, 2000 m — R. Schnitter, blühend und fruchtend im Jahre 1922.

Meiner Ansicht nach muß die Art ebenfalls in den Formenkreis der *M. purpurata* Rchb. f. verwiesen werden. Sie ist allerdings in allen Teilen erheblich größer und hat auch im Verhältnis zu ihrer Größe breitere Blätter.

Da ich nur bis über 30 cm lange Stammstücke erhalten habe (ohne Basalstück), kann ich über die Tracht wenig sagen. Ich möchte glauben, daß sie aufrechte, unverzweigte Büsche bildet.

Chrysocycnis Lind. et Rchb. f.

Chrysocycnis Schlimii Lind. et Rchb. f., in Bonpl. II (1854) p. 230.

Santander: Bucaramanga (?) — E. Bungeroth im Jahre 1920.

Das gute, leider etwas blütenarme Material kam mir sehr gelegen, da mir sehr daran lag, einmal zu prüfen, ob *C. rhomboglossa* Lehm. et Kränzl. und die damit nahe verwandte *C. triptera* Schltr. wirklich in diese Gattung gehören. Die Untersuchung zeigte, daß es nicht der Fall ist. *C. Schlimii* Lind. et Rchb. f. ist ein sehr eigenartiges Gewächs, das mit den beiden anderen, das ich zu einer eigenen Gattung zusammenfassen muß, doch ziemlich wenig gemein hat. Es scheint mir aber doch angebracht, die Gattung bei den *Maxillarieae* zu belassen, wozu sie auch dem Habitus nach gehört.

Die Art war bis jetzt nur aus Nord-Santander bekannt, so daß ich es nicht für ausgeschlossen halte, daß Herr Bungeroth sie von dort erhalten hat.

Cyrtidium Schltr., nov. gen.

Als ich im Jahre 1920 (Orchfl. Colomb. p. 180) die neue *Chrysocycnis triptera* Schltr. veröffentlichte, schrieb ich über die Pflanze folgendes: „Über die Zugehörigkeit dieser Art sowie der *C. rhomboglossa* Lehm. et Kränzl. zur Gattung bin ich sehr im Zweifel, doch wird sich diese Frage erst lösen lassen, wenn gutes Material vom Typus der Gattung vorliegt."

Diese letztere Voraussetzung ist nun durch das Eintreffen von gutem Material der *Chrysocycnis Schlimii* Lind. et Rchb. f. erfüllt worden und so konnte ich der oben angegebenen Frage nähertreten. Was ich vermutete, hat sich bewahrheitet. In den beiden oben genannten Arten haben wir Vertreter einer eigenen neuen Gattung vor uns, die hier zunächst charakterisiert werden möge.

Cyrtidium Schltr., nov. spec.

Flores hermaphroditi, modice aperti, leviter carnosuli. Sepala lanceolata, acuta, extus in nervo mediano carinata, lateralia obliqua. Petala quam sepala plus minusve minora, oblique lanceolata vel oblonga, acuta vel obtusiuscula. Labellum indivisum, convexum rhombeum vel ovale, petalis fere aequilongum, superne minute papilloso-puberulum medio fere, vulgo speculo glabrato ornatum, margine integrum. Columna semiteretes, recta, apicem versus paulo dilatata, apoda, facie longitudinaliter carina nunc obscura infrastigmatica donata, clinandrio dorso leviter elato; rostello abbreviato, emarginato. Anthera et pollinaria nondum nota. Ovarium breviter pedicellatum triquetrum. Suffrutices epiphytici, dichotome ramosi, habitum specierum generis *Camaridium*; caule vaginis foliiferis obtecto, distanter pseudobulbis ovoideis unifoliatis obsesso; inflorescentiis ex axillis vaginarum caulis singulis vel binis brevibus, unifloris; floribus mediocribus.

Species 2 adhuc notae colombianae, regionis andinae indigenae.

In der Struktur der Blüten erinnert die Spezies an *Cyrtoglottis*, besonders im Bau der Lippe, im Habitus dagegen ähnelt sie einigen *Camaridium*-Arten. Von *Chrysocycnis* ist sie durch den Habitus, den Bau der Lippe und durch die Säule durchaus verschieden.

Leider habe ich an dem mir zu Gebote stehenden Material kein Antheren und Pollinarien finden können. Dem Bau des Rostellums nach ist nicht unwahrscheinlich, daß sie denen von *Maxillaria* ähneln.

Die beiden Arten sind die folgenden:

Cyrtidium rhomboglossum (Lehm. et Kränzl.) Schltr., nov. comb.

Chrysocycnis rhomboglossa Lehm. et Kränzl., in Engl. Jahrb. XXVI (1899) p. 479.

Cauca; Antioquia.

Cyrtidium tripterum Schltr., nov. comb.

Chrysocycnis triptera Schltr., Orchf. Colomb. (1920) p. 180.

Antioquia.

Odontoglossum H. B. et Kth.

Odontoglossum bogotense Schltr., nov. spec.

Epiphyticum (?) vel terrestre (?), adscendens, verosimiliter 40 cm altum et ultra; rhizomate adscendente, radicante, c. 1 cm diametiente, vaginis foliiferis plus minusve obtectis; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis in specimine nostro nondum evolutis; foliis erecto-patentibus vel subercctis, obtusiuseulis vel subacutis, ligulatis, usque ad 25 cm longis, medio fere usque ad 1,3 cm latis; inflorescentiis singulis, verosimiliter paniculatis, folia bene excedentibus, pedunculo pauci-vaginulato tcreti, basi usque ad 3 mm diametiente; ramis laxe 4—5-floris usque ad 7 cm longis; bracteis erccto-patentibus ovatis, acutis, ovario fere 3-plo brevioribus; floribus in sectionc inter minores, glabris; scpalis patcntibus, unguiculatis, intermedio ovato, acuto, 5-nervio, margine leviter undulato, 1,4 cm longo, lamina basi rotundata, lateralibus decurvato-porrectis, falcato-oblongis, obtusiuscule acuminatis, margine undulatis, 1,9 cm longis, lamina basi latc cuneata; petalis falcato-cllipticis, subacutis margine leviter undulatis, basin versus subunguiculato-angustatis, 1,4 cm longis; labello e basi semiovali lanceolato, acuminato, margine undulato, genuflexo, ungue perbrevi basi columnae adnato, vi explanato 1,3 cm longo, in tertia parte basilari 7 mm lato, lamellis 2 subcrenulatis in basi cum carina humili mediana interposita et callis 2 parvulis antepositis; columna semitcreti, glabra, anguste marginata, juxta stigma marginc utrinque dcntc parvulo triangulo donata, 7 mm longa; ovario pedicellato gracili, glabro, c. 1,5 cm longo.

Cundinamarca: In der Umgebung von Bogota, 2000—2500 m H. Hopf, im Jahre 1920.

Die Spczies gehört zu den kleinblütigen dcr Sektion *Isanthium* und dürfte am bestcn in die Näue von *O. revolutum* Ldl. verwiesen werden, von dem sie aber durch schwächeren Wuchs, schmälere Blättcr, schlankeren Blütenstand, klcinere Blüten und den einfacheren Lippenkallus verschieden ist.

Mein Matcrial ist lcider etwas spärlich, da nur ein Teil dcs Blütenstandes vorliegt. Dic Beschreibung desselben muß daher nach

Eintreffen besserer resp. vollständigerer Exemplare noch etwas ergänzt werden.

Cyrtochilum H. B. et Kth.

Cyrtochilum chrysodipterum (Veitch) Kränzl., in Notizbl. B. G. Berl. VI (1917) p. 93.

Oncidium chrysodipterum Veitch, Man. Orch. Pl. VIII (1894) p. 23.

Cundinamarca: In der Umgebung von Bogota, c. 2000 m — H. Hopf, im Jahre 1920.

Die Art war schon durch Claes in der Umgebung von Bogota nachgewiesen worden. Sie gehört zu den schönsten in der Gattung und hat Blüten, die an Größe und Färbung denen des *C. superbiens* (Rchb. f.) Kränzl. wenig nachstehen.

Leider erhielt ich nur eine Blüte dieser in Herbarien recht seltenen Art.

Ornithocephalus Hook.

Ornithocephalus micranthus Schltr., nov. spec.

Epiphyticus, erectus, pusillus, acaulis, 7—9 cm altus; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; foliis in quoque surculo usque ad 7, aequitantibus, gladiiformi-linearibus acutis, vagina c. 2 cm longa inclusa 7—9 cm longis, 4—6 mm medio latis; racemis subsessilibus, erecto-patentibus, usque ad 6 cm longis, laxe vel sublaxe 15—25-floris, rhachi muriculato-hispidis; bracteis mox reflexis, lanceolatis, acutis, extus nervo mediano muriculatis; floribus in genere minutis, ut videtur flavido-albidis; sepalis ovalibus, obtusis, concavis extus sparsim muriculato-hispidulis, uninerviis, c. 1 mm longis, lateralibus obliquis, dorso carinatis; petalis oblique rhombeo-suborbicularibus, obtusis, uninerviis, glabris, quam sepala vix longioribus sed latioribus; labello adscendente lineari-naviculari, acuto, indiviso, integro, petala longitudine paululo excedente, ut videtur ecalloso; columna brevis, medio constricta, vix 0,75 mm alta, rostello decurvo, apice inflexo; anthera rostrata, glabra; ovario subclavato, glabro, c. 1 mm longo.

Cauca: Ohne nähere Standortsangabe, 700 m — M. Madero, 1909—1911.

Von allen bis jetzt bekanntgewordenen Arten hat diese die kleinsten Blüten. Diese Blüten sind so winzig, daß ich sie früher für ganz unentwickelte Knospen angesehen hatte. Eine erneute Untersuchung zeigte nun erst, daß sie voll erblüht waren.

Die Spezies ist auch sonst gut gekennzeichnet durch das einfache Labellum ohne basale Seitenlappen und das an der Spitze

nach innen (der Säule zu) eingebogene große Rostellum, das ebenso lang ist als die Säule selbst.

Dichaea Ldl.

Dichaea trachysepala Schltr., nov. spec.

Epiphytica, pendula, ut videtur usque ad 60 cm longa; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus vulgo simplicibus, leviter flexuosis, perdense foliatis, vaginis foliorum imbricantibus omnino obtectis, 2,5 mm diametro; foliis patentibus, oblongo-lanceolatis, acuminatis, margine apicem versus minute et irregulariter serrulatis, 1,2—1,7 cm longis, medio vel infra medium 6,5—9 mm latis; inflorescentis ex axillis vaginarum superiorum singulis, unifloris, pedunculo dimidio inferiore 3—4-vaginulato, c. 1,8—2 cm longo; bractea suborbiculari-cucullata, apiculata, ovarium amplectente et paulo excedente; flore in genere satis magno, ligula infrastigmatica excepta glabro; sepalis ovali-oblongis, acuminatis, 7-nerviis, 9 mm longis, concavulis, extus verruculosis, lateralibus obliquis; petalis oblique oblongo-ligulatis, acuminatis, 5-nerviis, extus nervo-mediano incrassato sparsim verruculoso-asperatis, quam sepala fere aequilongis; labello circuitu obovali, apice truncato-obtusissimo cum apiculo obtusiusculo vix conspicuo, medio fere margine latere utrinque in lobulum vel angulum oblongum obtusum brevem patentem dilatato, basi angustato, 7,5 mm longo, inter apices lobulorum lateralium c. 7 mm lato; columna crassiuscula, vix 3 mm alta, ligula infrastigmatica oblonga, subretusa, satis magna, minute sed manifeste ciliata; ovario perbrevi, crasso, dense muricato, c. 4 mm longo.

Cundinamarca: Südwestlich von Bogota, 2000 m — R. Schnitter, im Jahre 1922.

Eine recht charakteristische Art vom Habitus eines großen Exemplares der *D. pendula* (Aubl.) Cogn. mit stark zugespitzten Blättern und ziemlich langen, steifen Blütenstielen. Sowohl durch die außen mit stumpfen Wärzchen bedeckten Sepalen wie auch durch die Form des Labellums ist die Spezies in dieser Verwandtschaft leicht kenntlich. Äußerlich erinnert sie auch etwas an *D. tenuifolia* Schltr.

Pachyphyllum H. B. et Kth.

Pachyphyllum bryophytum Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, vel saxicolum, muscoideum, perpusillum, erectum vel adscendens, 1,5—5,5 cm longum; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus simplicibus, teretibus, perdense foliatis, vaginis foliorum tenuibus, apice oblique resectis omnino obtectis, c. 1,5 mm

diametientibus; foliis falcato recurvis, oblongis, mucronulatis, carnosis, dorso carinatis, margine sparsim serrato-ciliatis, usque ad 3 mm longis, medio c. 1,25—1,5 mm latis; inflorescentiis in axillis vaginarum singulis, folia fere aequantibus vel subaequantibus, pauciflоris, pedunculo compresso c. 1,5—2,5 mm longo; bracteis deltoideis, acutis, dorso carinatis, ovarium fere aequantibus; floribus in genere inter minimos, glabris, subdiaphanis; sepalis anguste oblongis, obtusis, uninerviis, extus leviter carinatis, vix 2 mm longis, usque ad medium fere cum petalis et basi labelli in tubum semioblongoideum connatis, lateralibus obliquis; petalis oblique ligulato-oblongis, obtusis uninerviis, quam sepala paululo brevioribus, dimidio inferiore cum sepalis connatis; labello erecto petalis fere aequilongo, subrhombeo-spathulato, i. e. e basi angustiore ligulata cum sepalis lateralibus connata in laminam anguste rhombeam obtusam dilatato, medio fere margines versus latere utrinque lamella brevi obliqne triangula carnosula margines superante ornato; columna brevi, c. 1 mm alta, petaloidea, clinandrio more generis valde ampliato, subquadrato, apice obscure 5-lobulato; ovario cum pedicello brevi subclavato, triquetro, glabro, c. 1,5 mm longo.

Cundinamarca: In der Umgebung von Bogota, 2500 m H. Hopf, im Jahre 1921.

Die kleinste der bis jetzt bekanntgewordenen Arten, die eher einem Moos gleicht als einer Orchidee. Durch die Form der Lippe und deren Lamellenbildung steht sie dem bolivianischen *P. Pseudo-Dichaea* Rchb. f. am nächsten, doch sind die Sepalen und Petalen viel höher miteinader verwachsen und die Säule verschieden.

Diese und die folgende Art fand ich in einem von Herrn Hopf erhaltenen *Stelis*-Rasen.

Pachyphyllum vaginatum Schltr., nov. spec.

Epiphyticum vel saxicolum, pusillum, c. 5 cm longum, pro genere flaccidum; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris, tenuibus; caulibus simplicibus vel parum ramosis, bene foliatis, vaginis foliorum amplectentibus, apice latere utrinque obtusiuscule stipuliformi-auriculatis omnino obtecto, vix 1,25 mm crassitudine excedente; foliis erecto-patentibus, lanceolatis, mucronulatis, carnosis, dorso carinatis, margine integris, 5—7,5 mm longis, c. 2—2,5 mm latis; inflorescentiis ex axillis vaginarum singulis natis, paucifloris, brevibus, quam folia vulgo bene brevioribus nunc aequilongis, pedunculo compresso vaginam paulo excedente; bracteis deltoideis, acutis, dorso carinatis, ovarium fere aequantibus; floribus in genere minutis, glabris: sepalis oblongis, obtusis, uninerviis, dorso leviter carinatis,

c. 1,75 mm longis, usque ad medium fere cum petalis et basin labelli in tubum, late semioblongoideo-canipanulatum connatis, lateralibus obliquis; petalis quam sepala paululo brevioribus, obliquc et anguste oblongis obtusis, usque ad medium ferc cum sepalis connatis; labello e basi angustiore, ligulata cum sepalis lateralibus connata ovali-elliptico, obtuso, supra medium carinis 2 parvulis, haud bene prominulis ornato, petalis aequilongo; columna brevi, petaloidea, c. 1 mm alta, clinandrio amplo subquadrato, apicc truncato cum apiculo obtuse triangulo mediano; ovario breviter pedicellato, triquetro-clavato, glabro, c. 1 mm longo.

Cundinamarca: In der Umgebung von Bogota, 2500 m — H. Hopf, im Jahre 1921.

Eine der weniger gedrungenen Arten, die wohl mit *P. muscoides* (Kränzl.) Schltr. verwandt ist, aber in den Blättern und der Lippe gut unterschieden ist. Bemerkenswert sind die mit stizelähnlichen Öhrchen versehenen Blattscheiden.

Sollte es Herrn Prof. Kränzlin wirklich entgangen sein, daß eine ganze Reihe der von ihm aufgezählten Arten der Gattung deutlich verwachsene Sepalen und Petalen haben, wie seine Gattung *Orchidotypus*? Trotz meiner Ausführungen scheint er durchaus auf die Aufrechterhaltung von *Orchidotypus* bestehen zu wollen.

Pachyphyllum nov. spec.

Cundinamarca: In der Umgebung von Bogota, c. 2500 m — H. Hopf, im Jahre 1921.

Leider sind die Blüten des Exemplars noch nicht genügend entwickelt, um die Art beschreiben zu können. Sie gehört offenbar in die Verwandtschaft von *P. Pasti* Ldl., ist aber verschieden durch kleinere, schmälere, am Rande stark wimperzähnige Blätter.

Ich führe sie hier besonders an, um Sammler, die bei Bogota tätig sein werden, besonders auf sie aufmerksam zu machen. Die Pflanze ist etwa 15—18 cm hoch.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

Herausgegeben von Prof. Dr. **Friedrich Fedde.**

Beiheft 1:	**R. Schlechter,** Die Orchideen von Deutsch-Neu-Guinea	100	Goldmark
Beiheft 2:	**A. Schindler,** Das Genus Pseudarthria W. et A.	2	„
Beiheft 3:	**K. Dinter,** Botanische Reisen in Deutsch-Südwest-Afrika	28	„
Beiheft 4:	**R. Schlechter,** Orchideologiae Sino-japonicae Prodromus	40	„
Beiheft 5:	**I. Urban,** Clavis Plumeriana	40	„
Beiheft 6:	**R. Schlechter,** Orchideenflora von Venezuela	15	„
Beiheft 7:	**R. Schlechter,** Orchideenflora von Colombien	40	„
Beiheft 8:	**R. Schlechter,** Orchideenflora von Ecuador .	22	„
Beiheft 9:	**R. Schlechter,** Orchideenflora von Peru . .	32	„
Beiheft 10:	**R. Schlechter,** Orchideenflora von Bolivia .	10	„
Beiheft 11:	**K. Lewin,** Systematische Gliederung und geographische Verbreitung der Arctotideae-Arctotidinae	7,5	„
Beiheft 12:	**W. Limpricht,** Botanische Reisen in den Hochgebirgen Chinas und Ost-Tibets (mit zahlreichen Karten und Abbildungen) . . .	50	„
Beiheft 13:	**R. Görz,** Über norddeutsche Weiden. Versuch einer kritischen Betrachtung ihrer Artreinheit und Formenkreise auf Grundlage der Weiden Brandenburgs	10	„
Beiheft 14:	**K. A. Ugrinsky,** Die Gesamtart Iris flavissima	5	„
Beiheft 15:	**J. Mattfeld,** Geographisch-genetische Untersuchungen über die Gattung Minuartia (L.) Hiern.	20	„
Beiheft 16:	**Bitter,** Solana africana	28	„
Beiheft 17:	**R. Schlechter,** Orchidaceae panamenses . .	8	„
Beiheft 18:	**Neitsch,** Ranken der Cucurbitaceae	8	„
Beiheft 19:	**R. Schlechter,** Additamenta ad Orchideologiam Costaricensem	25	„
Beiheft 20:	**F. J. Widder,** Die Arten der Gattung Xanthium	20	„
Beiheft 21:	Figurenatlas zu Beiheft 1. 1. Heft	10	„
Beiheft 22:	**K. Meyer,** Kulturgeschichtliche und systematische Beiträge zur Gattung Prunus . .	7,5	„
Beiheft 23:	**K. Dinter,** Succulentenforschungen in Südwestafrika	6,25	„
Beiheft 24:	**L. Lämmermayr,** Die Entwicklung der Buchenassoziation	10	„
Beiheft 25:	**M. Gellert,** Anatomische Studien über den Bau der Orchideenblüte	10	„
Beiheft 26:	Beiträge zur Systematik und Pflanzengeographie. I	in Vorbereitung	
Beiheft 27:	**R. Schlechter,** Beiträge zur Orchideenkunde von Colombia	15	Goldmark

Der Vorbestellpreis ist 1 Goldmark der Bogen; nach Erscheinen wird er auf 1,25 Goldmark erhöht.

Prof. Dr. F. Fedde,
Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie.

Es ist mir im Laufe meiner wissenschaftlichen Tätigkeit, auch als Herausgeber von Justs Botanischem Jahresberichte, bei der Durchsicht der botanischen Literatur sehr oft aufgefallen, was für eine Fülle von Bildermaterial vorliegt, teils in einzelnen Arbeiten, teils im Besitz der verschiedenen Forscher. Besonders letzteres ist für die Allgemeinheit meist ganz verloren, zumal nach dem Tode der Besitzer; denn wissenschaftliche Photographien ohne die notwendige Erklärung sind fast immer für den Fremden wertlos.

Diesem Übelstande abzuhelfen, soll der Zweck des vorliegenden Unternehmens sein. Es ist mir gelungen, eine ganze Reihe von bedeutenderen Botanikern für mein Werk zu gewinnen. Besonders zu Danke verpflichtet bin ich den Herren Professoren Karsten und Schenk, den Herausgebern jener klassischen „Vegetationsbilder", die ihre große Erfahrung in den Dienst meiner Sache gestellt haben und mir mit Rat und Tat in der uneigennützigsten Weise zur Seite stehen. Ein Blick über die Namen der Verfasser der bisher schon erschienenen Reihen dürfte auch schon zeigen, daß nur Gutes geboten werden soll. Auch die Verbindung meines Unternehmens mit der weit bekannten Lichtbilderfirma Dr. Franz Stoedtner in Berlin gibt genügend Bürgschaft für die technische Vollkommenheit der Ausführung.

Ich habe es mir zur Aufgabe gesetzt, sämtliche Florengebiete der Erde allmählich in Lichtbildern zur Darstellung zu bringen. Die Bilder in der Größe $8^1/_2 \times 10$ cm erscheinen immer in Reihen zu 5 oder einer Mehrzahl von 5 und zwar zum Preise von 1 Goldmark das Stück

Jede Reihe begleitet ein kurzer Text von 1—6 Druckseiten, einseitig gedruckt, im Preise von 20—50 Pfennigen, der möglichst immer von dem Autor der Bilder verfaßt ist und dem Benutzer der Bilder ihr Verständnis erleichtern soll. Es sei bei dieser Gelegenheit darauf hingewiesen, daß pflanzengeographische Darstellungen nur bei genügender Erläuterung einen belehrenden Wert besitzen dürften. — Botaniker, die sich im Besitze geeigneter Platten befinden, werden gebeten, mir passende Reihen zur Veröffentlichung vorzuschlagen.

Das Honorar für eine Reihe von 5 Bildern mit Text beträgt 50 Mark, wobei die Platte im Besitze des Autors bleibt.

Außerdem will ich aber auch Bilder zur Biologie der Pflanzen herausgeben, sowohl nach Photographien wie auch nach Strichzeichnungen; auch nach dieser Richtung hin bin ich schon zu Verlegern und Autoren erfolgreich in Beziehung getreten.

Nach Abschluß des ersten Tausend von Bildern soll ein genaues alphabetisches Sachverzeichnis der auf den Bildern zur Darstellung gelangten Gegenden, Pflanzen usw. erscheinen, so daß die Benutzung der Sammlung bedeutend erleichtert werden wird.

Es sind bisher folgende Reihen erschienen:

1. Reihe:	J. Mildbraed,	Bäume mit Bretter- und Stelzwurzeln aus Kamerun. (Kamerun I.)
2.	„	— Lianen und Würgerfeigen aus Kamerun. (Kamerun II.)
3.	„	— Kauliflore Bäume aus Kamerun. (Kamerun III.)
4. u. 5.	„	E. Pritzel, Bilder aus dem staatlichen Naturschutzgebiet am Großen Plagesee (Uckermark).
6. u. 7.	„	P. Gräbner, Bilder aus der Lüneburger Heide.
8.	„	J. Mildbraed, Kalkalgen von der Insel Annobon.
9.—11.	„	E. Baur, Flora der Insel Tenerifa. (Kanarische Inseln I—III.)
12.—13.	„	W. Herter, Nord-Uruguay.
14.	„	E. Ule, Epiphyten aus Südamerika. (Epiphyten I.)
15.	„	— Die Ameisengärten des Amazonasgebietes. (Brasilien I.)
16.	„	— Die Ameisenpflanzen des Amazonasgebietes. (Brasilien II.)
17.—19.	„	O. Feucht, Waldvegetation Württembergs (Deutscher Wald I—III.)
20.—21.	„	Rübel, Die kolchischen Wälder. (Kaukasus I. II.)
22.	„	— Am Kluchorpaß im hohen Kaukasus. (Kaukasus III.)
23.—25.	„	E. Heese, Die Sukkulenten, insbesondere die Kakteen Mexikos (Mexiko I.—III.)
26.	„	J. F. Rock, Die Palmyra-Inseln.
27.—29.	„	— Die Hawaii-(Sandwich-)Inseln.
30.	„	K. Snell, Baumwollenbau in Ägypten.
31.—32.	„	E. Pritzel, Süd- und Mittel-Griechenland.
33.—36.	„	G. E. F. Schulz, Frühlingspflanzen (Mitteleuropäische Flora I.—IV.
37.—44.	„	— Mitteleuropäische Flora. V.—XII.
45.—48.	„	— Alpenpflanzen. I.—IV. (Mitteleuropäische Flora XIII.—XVI.)
49.—50.	„	K. Siegle, Mitteleuropäische Flora. XVII.—XVIII.
51.—52.	„	G. Karsten, Epiphyten. (II. III.) (Siehe auch Reihe 2.)
53.—54.	„	— Java. (I. II.)
55	„	— Vegetation der Molukken.
56.—60.	„	Tacke, Moorkultur in Nordwestdeutschland.
61.—64.	„	G. Matthes, Bilder aus der Lüneburger Heide.
65.—68.	„	G. E. F. Schulz, Pilze.
69.—70.	„	S. Karsten, Tropische Oekologien.
71.—72.	„	— Die Mangrovevegetation im Malayischen Archipel.
73.—74.	„	— Der Botanische Garten in Buitenzorg. (Java III.—IV.)
75.—80.	„	— Vegetationsbilder aus Mexiko. (IV.—IX.)
81.—83.	„	— Kalifornische Koniferen. (Kalifornien I.—III.)
84.	„	H. Schenck, Jugendformen.
85.—88.	„	— Brasilien. (III.—VI.)
89.—96.	„	H. Winkler, Siebenbürgen und Banat. (I.—VIII.)
97.	„	O. Feucht, Süddeutscher Klebwald. (Der Deutsche Wald IV.)
98.	„	— Süddeutscher Schluchtwald. (Der Deutsche Wald V.)
99.	„	R. Lauche, Pilze. (V.)
100.	„	G. Hueck, J. Ottmann, E. Wiese, Pilze. VI.
101.—120.	„	G. Haberlandt, Physiologische Pflanzenanatomie.
121.—123.	„	G. Hueck, J. Ottmann, E. Wiese, Mitteleuropäische Flora (XIX—XXI.)
125.—126.	„	R. Lauche, Mitteleuropäische Flora. (XXII—XXIII.)
127.—133.	„	P. Gräbner und M. Fleischer, Der Urwald von Bialowies.
134.—135.	„	W. Herter, Schimmel- und Spaltpilze des Brotes.
136.—142.	„	K. Hueck, Mitteleuropäische Flora. (XXIV—XXX.)
143.—145.	„	K. Hueck, Bilder aus norddeutschen Mooren.
146.—149.	„	O. Feucht, Oberdeutsche Steppenheide.
150.—151.	„	M. Brandt (†), Aus den Wäldern der *Abies pinsapo* in Süd-Spanien
152.—155.	„	M. Brandt (†), Aus der Sierra Nevada in Süd-Spanien.
156.—158.	„	E. Pritzel, Vegetationsbilder aus den Atlasländern.

Prof. Dr. Friedrich Fedde,
Berlin-Dahlem, Fabeckstr. 49.

J. HOLZER
BOOKBINDER
BOSTON, MASS.